

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY

Kalkulace cen tepelné energie
Calculation of Heat Energy Prices

Student: Bc. Libuše Volná

Vedoucí diplomové práce: Ing. David Lenert, Ph.D., MBA

Ostrava 2011

Místopřísežné prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci vypracovala samostatně.

Přílohy č. 1 až 11 dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.

V Ostravě dne 28. dubna 2011

.....
Bc. Libuše Volná

OBSAH

Zadání diplomové práce

Místopřísežné prohlášení o samostatném vypracování diplomové práce

| | |
|---|----|
| 1 Úvod..... | 1 |
| 2 Charakteristika teplárenství..... | 3 |
| 2.1 Historie, současnost a budoucnost teplárenství..... | 4 |
| 2.2 Teplárenství z pohledu veřejného sektoru..... | 6 |
| 2.3 Teplárenství v kontextu veřejné politiky..... | 10 |
| 2.4 Aktéři působící v oblasti teplárenství..... | 15 |
| 3 Kalkulace cen tepelné energie..... | 17 |
| 3.1 Regulace cen | 17 |
| 3.2 Postup při kalkulaci cen tepelné energie | 18 |
| 3.3 Sjednávání ceny..... | 21 |
| 3.4 Kontrola cen tepelné energie..... | 22 |
| 3.5 Kalkulace ceny tepelné energie v praxi..... | 24 |
| 4 Zhodnocení, návrhy a doporučení | 27 |
| 4.1 Vliv DPH na cenu tepelné energie | 28 |
| 4.2 Kalkulace předběžné a výsledné ceny..... | 29 |
| 4.3 Jednotlivé položky kalkulace | 34 |
| 4.3.1 Proměnné oprávněné náklady | 34 |
| 4.3.2 Stálé oprávněné náklady..... | 40 |
| 4.3.3 Zisk..... | 48 |
| 4.3.4 Množství tepelné energie | 50 |
| 4.4 Zhodnocení..... | 52 |
| 5 Závěr..... | 54 |
| Seznam literatury..... | 56 |
| Seznam zkratk | |
| Prohlášení o využití výsledků diplomové práce | |
| Seznam příloh | |
| Přílohy | |

1 Úvod

Odvětví teplotnictví je nedílnou a významnou součástí energetického sektoru národního hospodářství. Jako oblast podnikání může přispívat k tepelné pohodě a spokojenosti obyvatelstva a k zásobování podnikatelské sféry, k úsporám primárních paliv a energií, může přinášet efekty v oblasti ekonomiky i ochrany životního prostředí a v neposlední řadě poskytuje zaměstnání několika desítkám tisíc lidí v České republice. Investice do moderních technologií a regulačních systémů v této oblasti přispívají k naplňování veřejného zájmu obyvatelstva, kterým je spolehlivá a bezpečná dodávka tepelné energie, úspora primárních paliv a energií, dlouhodobě přijatelná cena tepelné energie vůči spotřebitelům a také ekologický šetrný přístup k životnímu prostředí.

V České republice jsou pro zásobování obyvatelstva teplem a teplou užitkovou vodou (dále jen TUV) využívány dva systémy výroby a rozvodu tepla. Prvním z nich je decentralizovaný systém výroby tepla, do kterého spadají domovní zdroje tepla, tj. domovní kotelny a domovní předávací stanice zásobující teplem pouze jediný domovní objekt, ve kterém jsou umístěny, a proto nejsou ani vybaveny venkovními rozvody tepla. Druhý - centralizovaný systém výroby a zásobování tepla - tvoří soustavy zdrojů tepla, primárních rozvodů tepla, předávacích stanic a sekundárních rozvodů tepla, které zásobují více domovních objektů – odběrních míst. Centrální zdroje tepla často zajišťují i centrální ohřev TUV, která je taktéž rozváděna potrubními vedeními do zásobovaných objektů.

Tato práce bude zejména vycházet z podmínek provozování systémů centralizované výroby tepla. V řadě případů je však i provoz domovních zdrojů tepla zajišťován smluvními provozovateli v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. (energetickým zákonem), a proto je považován za součást systému centralizované výroby a rozvodu tepla.

Na dálkové zásobování teplem je v České republice připojeno přibližně 1,6 miliónu domácností, školy, nemocnice, úřady a další odběratelé. Platby za dodávku tepla pro vytápění a dodávku teplé užitkové vody tvoří jednu z největších položek, ne-li největší položku, rozpočtu domácností. Cena tepla představuje též nezanedbatelnou položku v hospodaření podnikatelských subjektů, kdy jednak ovlivňuje výši jejich výdajů (a tím i zisk), jednak zvýšené náklady na teplo se mohou projevit ve vyšší prodejní ceně jejich výrobků a služeb. Z výše uvedených důvodů je téma cen tepelné energie neustále v popředí veřejného zájmu.

Problematika kalkulace a tvorby cen tepelné energie je velmi složitá, je řízena celou řadou předpisů, a to jak cenových, tak i technických. Také přesné zjišťování množství spotřebovaného tepla je podstatně složitější než u dodávek jiných energií (elektřiny, plynu).

Diplomová práce by mimo jiné chtěla vysvětlit základní podmínky podnikání v této oblasti a závazný postup při kalkulaci cen tepelné energie dle platné legislativy na praktickém příkladu nejmenované teplárenské společnosti a tím přispět k lepšímu poznání souvztažností nákladových a cenových vztahů tepelné energie.

Cílem práce je analýzou a komparací předběžných a výsledných cen tepelné energie zjistit, do jaké míry mezi nimi existují rozdíly, a které faktory se nejvíce zapříčiňují o tyto rozdíly. Předmětem analýzy časových řad jednotlivých kalkulačních položek za období 2006 až 2010 je potvrdit či vyvrátit hypotézu, že největší vliv na rozdíl mezi předběžnou kalkulovanou cenou a výslednou cenou tepelné energie má počasí, resp. průměrná teplota venkovního vzduchu, potřebná pro výpočet denostupňů, a z toho se odvíjející množství skutečně dodané tepelné energie.

Chování a průběh číselných ukazatelů, tj. položek cenové kalkulace, je sledováno formou časových řad, jejichž základní souhrnnou charakteristikou jsou průměrné hodnoty (průměr) sledovaných položek časové řady. Při zkoumání rozdílnosti daného ukazatele je uplatněno druhové srovnávání, tj. jsou srovnávány jednotlivé položky kalkulace ceny tepelné energie u kalkulace předběžné a výsledné. Srovnávání hodnot kalkulace je jednak absolutní - formou diferencí, jednak relativní - formou indexů.

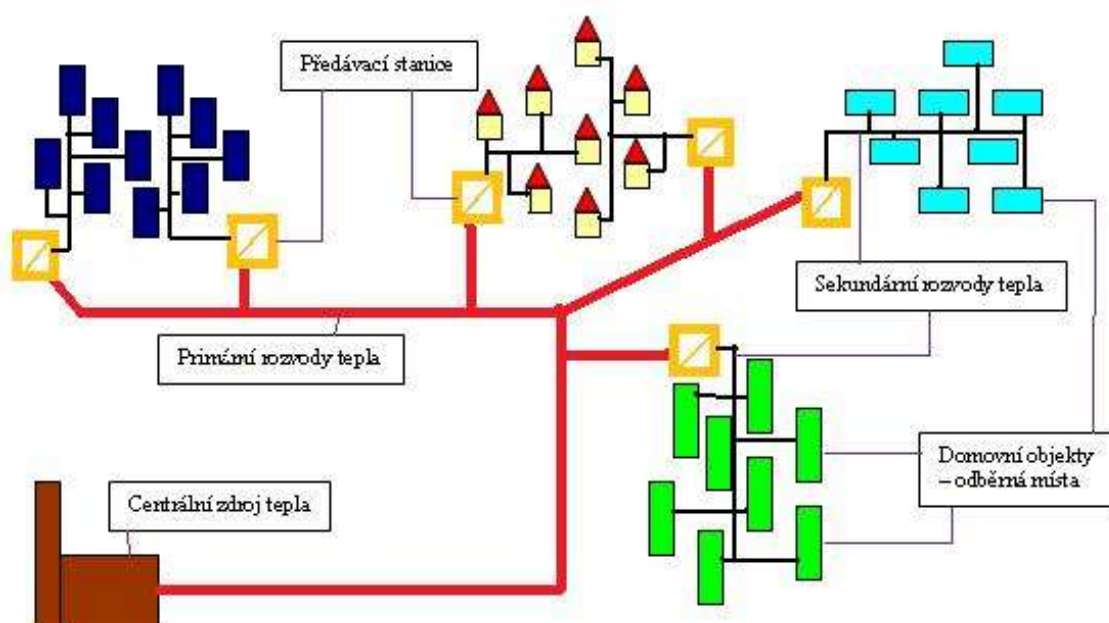
Práce je rozdělena do 5 kapitol, přičemž první je věnována úvodu a poslední závěru práce. Druhá kapitola se věnuje obecnému úvodu do problematiky teplárenství jako součásti technické infrastruktury, orgánům státní správy a profesním sdružením působícím v tomto odvětví a platné legislativě, upravující oblast teplárenství. Obsahem třetí kapitoly je z větší části teoretický výklad problematiky kalkulace cen tepelné energie, počínaje regulací cen, přes závazný postup při tvorbě kalkulace a vysvětlení základních pojmů, až po kontrolu cen příslušnými kontrolními orgány. Třetí kapitola nás také prakticky seznamuje s distribuční teplárenskou společností, která z důvodu zachování obchodního tajemství bude v této práci označována společností „Alfa, a.s.“. Ve čtvrté kapitole jsou prováděny analýzy a komparace časových řad jednotlivých kalkulačních položek uvedené společnosti za období 2006 až 2010 a jejich vyhodnocení.

2 Charakteristika teplárenství

Teplárenství je část oboru energetiky, „při které je krytí potřeb tepla bytových domů, objektů občanské vybavenosti a průmyslových podniků zajišťováno prostřednictvím soustav centralizovaného zásobování teplem“¹.

Centralizovaný systém výroby a zásobování tepla - tvoří soustavy zdrojů tepla, primárních rozvodů tepla, předávacích stanic a sekundárních rozvodů tepla, které zásobují více domovních objektů – odběrných míst.

Obr. 2.1 - Zjednodušené schéma centrálního zásobování teplem (vlastní zpracování)



Bašus² ve své publikaci uvádí několik základních systémů dodávky tepla, a to:

- výrobce vyrábí teplo a zajišťuje jeho distribuci až po vstup do domovního objektu,
- distributor nakupuje teplo od výrobce a dále ho po své síti dodává až po vstup do objektu,
- dodavatel vyrábí teplo v blokových kotelnách a po své síti dodává až po vstup do objektu,
- dodavatel vyrábí teplo v domovní kotelně, která je ve vlastnictví majitele budovy,
- vlastník domu si provozuje kotelnu sám.

¹ Topenářská příručka - 120 let topenářství v Čechách, kapitola 12. KARAFIÁT, J. Teplárenství. *TLAInfo.cz* [online]. 2001 [cit. 2011-01-06]. Dostupný z WWW: <<http://k315.feld.cvut.cz/download/tep/teplarenstvi.pdf>>

² BAŠUS, K.; MAĐAR, P. *Úhrada za dodávku tepla*. s. 94.

Teplárenství jako nedílná součást energetického sektoru národního hospodářství je svým rozsahem zásobování, objemem spotřeby paliv, produkcí energie, obchodním obratem aj., rovnocenným odvětvím k plynárenství a elektroenergetice. Charakteristickým rysem teplárenství je jeho regionální charakter. Neexistuje zde jednotný systém tranzitních a přenosových sítí, takže podnikání v teplárenství je vždy omezeno jen na určitý region či lokalitu.

Česká republika patří k tradičním teplárenským zemím s vysokým podílem centralizovaného systému zásobování teplem na energetickém trhu. V České republice je k větším či menším soustavám dálkového vytápění připojeno přibližně 1 600 tis. domácností, to je přibližně 45 % obyvatel naší republiky.

2.1 Historie, současnost a budoucnost teplárenství

Teplárenství, tedy centralizované zásobování teplem, se začalo u nás rozvíjet od počátku třicátých let dvacátého století. Jeho historie zahrnuje několik charakteristických období:

- *30. až 40. léta 20. století* – vznikaly první, ve své době vysoce moderní soustavy centralizovaného zásobování teplem se zdroji kombinované výroby elektřiny a tepla, které jsou základem dálkového vytápění dodnes. Jejich zakládání si vynutil zejména rozvíjející se průmysl ve městech, který požadoval velké množství tepla pro technologické účely, ale i pro vytápění nových dělnických čtvrtí. Dalším důvodem byly ekologické aspekty, potřeba vyřešit dopravu a skladování velkého množství uhlí tak, aby byly omezeny důsledky jeho spalování. Teplárenství nabízelo dopravu paliva ve velkém, rozptýl kouře pomocí vysokých komínů i svoz zbytků po spalování na úložiště. V neposlední řadě byl důvodem pro zakládání teplárenských soustav rozvoj elektroenergetiky a potřeba nových větších energetických zdrojů pro provoz regionálních elektrizačních soustav. Toto první období můžeme charakterizovat jako éru parních soustav s městskými teplárenskými zdroji spalujícími tuhá paliva.
- *50. a 60. léta 20. století* – období největšího rozvoje velkých teplárenských soustav. Hlavními důvody zakládání velmi rozsáhlých soustav centralizovaného zásobování teplem v poválečných letech byl extenzivní rozvoj těžkého průmyslu náročného na energetickou spotřebu, jednak kvůli zvyšování energetické náročnosti, jednak kvůli shromažďování pracovních sil do průmyslových aglomerací. Integrace regionálních elektrizačních soustav

do jednotného propojeného systému si vyžádala stavbu velkých systémových elektráren, které byly současně významnými zdroji tepla pro přilehlá města. Dalším důvodem byl způsob centrálního plánování a přerozdělování finančních zdrojů v té době, který preferoval velké stavby na úkor menších.

- *70. a 80. léta 20. století* – budování satelitních panelových sídlišť se sídlištními kotelny, nástup ušlechtilých paliv (nejdříve topných olejů a později i zemního plynu) s plánovanou spotřebou, nedostatek investičních prostředků, to vše ovlivnilo rozvoj teplárenství v tomto období. Budovaly se relativně levné, ale energeticky vysoce náročné sídlištní soustavy s výtopenskými zdroji (sídlištními kotelny) na ušlechtilá paliva. Odvětví teplárenství celkově technicky zaostávalo, zachovávaly se technologie klasických předávacích stanic, pokračovalo se v kanálovém uložení sítí, chyběly prvky měření a regulace.
- *přelom tisíciletí* – změna společenského klimatu přispěla i k technickému oživení teplárenství v devadesátých letech 20. století a v prvním desetiletí 21. století. Postupná liberalizace cen paliv a energií, utváření konkurenčního prostředí a příchod zahraničních investorů otevřely teplárenství nové možnosti. Přijetí nových ekologických a energetických zákonů souvisejících s procesem sbližování naší legislativy s legislativou a standardy Evropské unie zvyšují nároky na efektivní získávání energie. Jednotný vnitřní trh EU i změna obchodní politiky vůči třetím zemím umožnily dostupnost nejmodernějších teplárenských technologií. Důsledkem výše uvedených vlivů byla sice stagnace v zakládání nových soustav CZT, ale na druhou stranu to přispělo k intenzifikaci celého procesu výroby a spotřeby tepla. Typickými novými prvky ve zdrojích jsou fluidní kotle, odsiřovací zařízení, kogenerační jednotky a jiné, v distribuci tepla se prosadilo předizolované potrubí, výměníky tepla s vysokými měrnými výkony, kompaktní objektové, či dokonce bytové předávací stanice. Na vysokou úroveň u spotřebitelů se dostalo měření a regulace (termostatické ventily na radiátorech apod.). Toto období lze charakterizovat jako dobu ekologizace a racionalizace existujících soustav dálkového zásobování teplem.
- *20. a 30. léta 21. století* – teplárenství bude ovlivňováno zejména úplnou liberalizací energetického trhu a globalizací světové ekonomiky, mezinárodními úmluvami o ochraně planety Země, legislativními normami a energetickou politikou zemí EU. Jmenované vlivy způsobí další intenzifikaci a racionalizaci teplárenství, vyšší unifikaci a modularitu jednotlivých technologických prvků, integraci dodávek tepla jako služby do balíčků služeb spolu s dodávkami elektřiny, vody atd. Budou zřejmě ve větší míře využívány obnovitelné zdroje energie, kogenerace, akumulace, měření a regulace. Budoucnost teplárenství lze charakterizovat obdobím intenzifikace a kvality.

Přehled o charakteristických prvcích teplárenství v průběhu jeho historického vývoje včetně předpokladu vývoje v dalších letech je uveden v tabulce 2.1.

Tabulka 2.1 – Charakteristické prvky teplárenství

| OBDOBÍ CHARAKTERISTIKA | 30. a 40. léta 20. století | 50. a 60. léta 20. století | 70. a 80. léta 20. století | přelom tisíciletí | 20. a 30. léta 21. století |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Charakteristika vývoje teplárenství v ČR | vznik teplárenství | extenzivní rozvoj | technické zaostávání | ekologizace racionalizace | intenzifikace kvalita |
| Typické zdroje nově budovaných SCZT | teplárny (výtopny) | elektrárny (teplárny) | výtopny (elektrárny) | malé teplárny | všechny typy |
| Typické druhy používaných paliv | uhlí | uhlí | topné oleje (uhlí) | zemní plyn | všechny druhy (biomasa) |
| Typicky používaná teplonosná látka | pára | horká voda (pára) | horká voda | teplá voda (horká voda) | teplá voda |
| Charakteristika zásobované oblasti | průmysl (sídliště) | města (průmysl) | sídliště (průmysl) | sídliště | části měst |
| Používaný způsob uložení tepelných sítí | nadzemní (kanálové) | kanálové (nadzemní) | kanálové | bezkanálové podzemní | bezkanálové podzemní |
| Běžné používané typy odběrných zařízení | přímé odběry (objektové PS) | okrskové PS | okrskové PS | objektové PS (přímé odběry) | objektové OS (přímé odběry) |

Zdroj: KARAFIÁT, J. *Teplárenství*. ORTEP, 2001.

2.2 Teplárenství z pohledu veřejného sektoru

Veřejný sektor je dle definice Rektořika „ta část národního hospodářství, ve které jsou ve veřejném zájmu uspokojovány potřeby společnosti a občanů formou statků prostřednictvím veřejných služeb, je financována převážně z veřejných rozpočtů, je řízena a spravována veřejnou správou, rozhoduje se v ní převážně veřejnou volbou a podléhá veřejné kontrole“³.

Veřejným zájmem v teplárenství je spolehlivá a bezpečná dodávka tepelné energie, úspora primárních paliv a energií, dlouhodobě přijatelná cena tepelné energie vůči spotřebitelům a také ekologický šetrný přístup k životnímu prostředí.

K členění veřejného sektoru lze použít několik systematik. Jednou z nich je kritérium potřeb dle Rektořika⁴, které rozděluje veřejný sektor do šesti bloků odvětví:

1. blok: odvětví společenských potřeb,
2. blok: odvětví rozvoje člověka,
3. blok: odvětví poznání a informací,
4. blok: odvětví technické infrastruktury,
5. blok: odvětví privátních statků podporovaných z veřejných rozpočtů,

³ REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s. 18.

⁴ Tamtéž, s. 19 a 20.

6. blok: existenční jistoty.

Odvětví teplárenství je jednou částí energetiky, a tudíž součástí technické infrastruktury, a spadá dle výše uvedeného členění do 4. bloku.

Infrastrukturou obecně se rozumí soubor podmínek, které zabezpečují fungování ekonomiky. Podporuje ekonomický rozvoj klasických výrobních odvětví a je přímo podmínkou ekonomického vývoje. Infrastruktura zahrnuje oblast technickou, sociální a ekonomickou.

„*Technická infrastruktura zahrnuje dopravu, energetiku, spoje a informační systémy, vodní hospodářství, odpadové hospodářství, ekologické služby a další infrastrukturní aktivity obcí. Z určitého pohledu jde tedy o systémy zajišťující pohyb surovin, materiálů, osob, energií a informací.*“⁵

Rektořík se dále v citované publikaci zabývá členěním technické infrastruktury podle základních a doplňkových kritérií (viz tabulka 2.2), které vystihuje hlavní charakteristiky, podle kterých je možné technickou infrastrukturu posuzovat.

Tabulka 2.2 - Kritéria členění technické infrastruktury

| Kritéria členění technické infrastruktury | |
|---|------------|
| Základní | Doplňkové |
| technické ekonomické prostorové | manažerské |

Zdroj: REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s.229.

Jednotlivá odvětví technické infrastruktury tvoří z hlediska technických, ekonomických, užitkových a prostorových funkcí samostatné celky a zároveň mezi nimi existují vazby uvnitř odvětví. Někdy se jedná o vztahy kooperační (např. vztah mezi železniční a městskou hromadnou dopravou uvnitř odvětví dopravy), jindy o vztahy konkurenční (např. uvnitř oboru energetiky je určitý konkurenční vztah mezi plynárenstvím a teplárenstvím).

S detailnějším členěním podle uvedených kritérií nás seznamují tabulky 2.3 až 2.6.

⁵ REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s. 227.

Měřítkem členění podle technických kritérií je technická a funkční podstata infrastrukturních služeb, tj. konkrétní odvětví, obor a druh technické infrastruktury (viz tabulka 2.3). Dle tohoto členění spadá obor teplárenství do odvětví energetiky.

Tabulka 2.3 - Členění technické infrastruktury podle technických kritérií

| Odvětví | Obor | Druhy |
|--|--|--|
| Doprava | drážní silniční letecká vodní ostatní | přeprava osob, přeprava zboží nákladní, osobní vnitrozemská, námořní potrubní, cyklistická, pěší, koňská, doprava v klidu (parkování) aj. |
| Energetika | elektroenergetika plynárenství teplárenství | výroba, distribuce, spotřeba |
| Spoje | telekomunikace radiokomunikace internet poštovní služby | |
| Vodní hospodářství | vodní toky vodárenství kanalizace | vodní zdroje a vodní díla, výroba vody, distribuce vody, odvádění a čištění odpadních vod |
| Odpadové hospodářství | odpadové hospodářství | svoz, třídění, likvidace, recyklace odpadů |
| Ekologické služby | veřejná zeleň, pohřebnictví aj. | informační systém znečištění ovzduší apod. |
| Ostatní infrastrukturní služby technického charakteru | dle místních podmínek | např. místní informační systém, víceúčelová městská hala, veřejné osvětlení, obranná (vojenská) infrastruktura apod. |

Zdroj: REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s. 229, 230.

Ekonomické hledisko posuzuje úspěšnost hospodaření jednotlivých odvětví a oborů (viz tabulka 2.4), tedy jejich ziskovost, resp. ztrátovost. Teplárenství patří mezi ekonomicky atraktivní infrastrukturní obory, shodně jako celé odvětví energetiky, neboť jeho produkt – dodávané teplo a teplá užitková voda – má svého konkrétního adresného spotřebitele (zákazníka). U dodávané tepelné energie je stanovena tržní cena (i když věcně usměrňovaná) a jsou tak realizovány tržby, které slouží k pokrytí vynaložených nákladů a případné tvorbě zisku.

Tabulka 2.4 - Členění technické infrastruktury z ekonomického hlediska

| Ekonomický charakter služby | Odvětví, obory |
|-----------------------------|---|
| Hospodařící se ziskem | Energetika, doprava zboží, dálková osobní doprava, telefonní spoje, vodárenství apod. |
| Hospodařící vyrovnaně | Kanalizace, odpadové hospodářství aj. |
| Hospodařící se ztrátou | Městská hromadná a místní doprava, veřejná zeleň aj. |

Zdroj: REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s. 230.

Prostorové členění technické infrastruktury zpravidla rozlišuje úrovně uvedené v tabulce 2.5. Infrastrukturní zařízení a procesy mají síťový charakter. Jak již bylo výše zmíněno, významným prvkem, kterým se teplárenství odlišuje od jiných oborů energetického odvětví, je, že v teplárenství neexistuje jednotný systém tranzitních a přenosových sítí, proto teplárenské aktivity budou vždy omezeny jen na určitý region či lokalitu.

Tabulka 2.5 - Prostorové členění infrastrukturních zařízení

| |
|------------------------------------|
| nadnárodní (mezinárodní), globální |
| vnitrostátní |
| regionální (krajské) |
| místní (lokální) |
| technický detail (připojení) |

Zdroj: REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s. 231.

Protože ani technicky jednoznačně určené obory infrastruktury nejsou vnitřně homogenní, mohou být organizačně (manažersky) členěny na oblasti, resp. skupiny organizačních jednotek, které jsou svým technicko-ekonomickým charakterem vzájemně odlišné. Obvykle rozlišujeme dle Rektořika následující oblasti, uvedené v tabulce 2.6.

Tabulka 2.6 – Členění technické infrastruktury podle manažerských kritérií

| |
|----------------------------|
| Zdroje (výrobci) |
| Distribuce |
| Spotřebiště (spotřebitelé) |

Zdroj: REKTOŘÍK, J. a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. s. 231.

Zatímco u některých oborů nelze výše zmíněné oblasti přesně vymezit, v oblasti teplárenství je rozdělení jednoznačné. Jednotlivé subsystémy spolu vzájemně spolupracují a navzájem se funkčně podmiňují. Problematiku zásobování teplem lze rozdělit na dvě systémově odlišné části:

- oblast výroby a rozvodu tepla,
- oblast spotřeby tepla.

V oblasti výroby a rozvodu tepla při podnikání platí standardní pravidla pro obchodní vztahy, definující podmínky dodávky tepla od dodavatele k odběrateli, které jsou upravena především v energetickém zákoně. Vztahy mezi dodavatelem a odběratelem jsou obchodně právní a upravuje je především obchodní zákoník, přičemž teplo je chápáno jako zboží.

V oblasti spotřeby tepla figurují vlastník či správce domovního objektu, pořizující pro jeho provoz potřebné teplo, a konečný spotřebitel (uživatel bytu nebo nebytových prostor). Vztahy mezi nimi jsou občanskoprávní, řešené občanským zákoníkem, přičemž teplo je chápáno jako služba spojená s užíváním bytu (nebytových prostor).

2.3 Teplárenství v kontextu veřejné politiky

Odvětví teplárenství, tzn. výroba a rozvod tepla a teplé užitkové vody, platby za uskutečnění jejich dodávky a ceny tepla, je transversální několika oblastmi veřejné politiky. Především to jsou politiky energetická a cenová, dále politika životního prostředí v rámci sektoru „energetika“, a okrajově také politika bydlení.

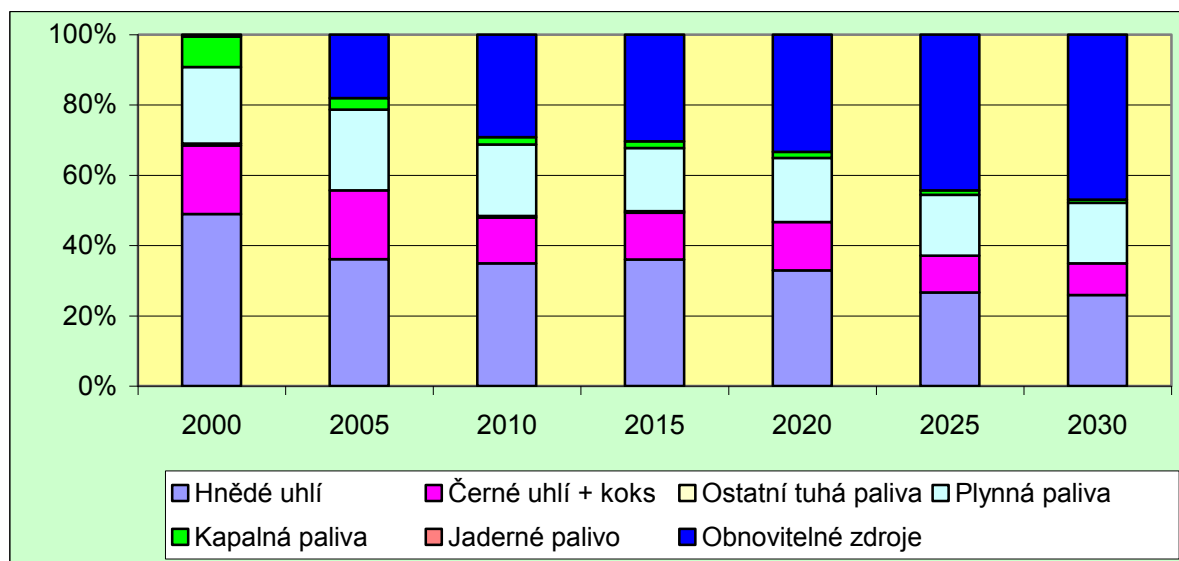
Energetická politika patří k důležitým součástem hospodářské politiky České republiky. Stabilní zásobování a hospodaření s energií je jednou ze základních funkcí, které musí moderní stát zajišťovat. Energetická politika ČR je založena na shodných pilířích jako energetická politika Evropské unie. Zdůrazňuje požadavky na zajištění cílů ochrany životního prostředí a respektování zásad udržitelného rozvoje, zajištění bezpečnosti dodávek energie a podpory konkurenční schopnosti ekonomiky. V rámci těchto pilířů jsou pak respektovány základní záměry, jako je zajištění účelného a ekonomicky výhodného využití domácích prvotních energetických zdrojů včetně zachování přiměřené míry národního zacházení s domácími energetickými zdroji a příslušnou energetickou infrastrukturou; vymezení závazků veřejné služby, resp. ve všeobecném ekonomickém zájmu; dosažení souladu mezi ekonomickým a sociálním rozvojem a ochranou životního prostředí ČR, jejích regionů a lokalit; rozšíření svobody rozhodování konečných zákazníků o způsobu či výběru zdrojů dodávek paliv a energie a energetických služeb; a další.

Původní Energetická politika zpracovaná Ministerstvem průmyslu a obchodu jako otevřený dokument s výhledem na 15 až 20 let, schválená usnesením vlády ČR v lednu 2000 přestala plnit svoji funkci strategického dokumentu. V průběhu let 2002 – 2004 byla zpracována a předložena zcela nová Státní energetická koncepce, schválená usnesením vlády České republiky v březnu 2004. Byla vytvořena na základě analýz vývoje a tehdejšího stavu energetického hospodářství ČR, vyhodnocení cílů energetické politiky z roku 2000, zároveň s přihlédnutím k postupům a standardům Evropské unie, k zahraničním zkušenostem, k závazkům ČR vyplývajícím z mezinárodních smluv v oblasti energetiky. SEK byla zpracována s výhledem do roku 2030, což je ze současného hlediska dlouhodobého investování již nedostatečný horizont. Od roku 2004 do roku 2009 došlo k řadě podstatných změn nejen v rámci energetického hospodářství ČR, ale i v jeho vnějším okolí (např. zhoršení mezinárodní situace, zvýšení teroristických aktivit, úzce související s energetickou bezpečností ČR), na které bylo potřeba reagovat. Ministerstvo průmyslu a obchodu zpracovalo s ohledem na všechny tyto skutečnosti aktualizaci SEK, která stanovuje strategické cíle v energetickém hospodářství s výhledem do roku 2050.

Návrh aktualizace Státní energetické koncepce obsahuje vize, priority a dlouhodobé cíle v energetickém hospodářství a zároveň nástroje a opatření k jejich účinnému naplňování. Jeho klíčovou součástí je scénář předpokládaných základních trendů vývoje energetiky s horizontem do roku 2050. Výhled do roku 2030 má charakter podrobné strategie, výhled mezi roky 2030 a 2050 má charakter strategické vize. Návrh je umístěn na webové stránce Ministerstva průmyslu a obchodu, kde je možnost se s ním seznámit. Současná koaliční vláda se ve svém programovém prohlášení ze srpna 2010 mimo jiné zavázala, že schválí aktualizovanou Státní energetickou koncepci.

Centrálnímu zásobování teplem je v aktualizované SEK věnovaná samostatná pasáž. Vize charakterizuje teplárenství jako spolehlivého a konkurenceschopného dodavatele tepla pro domácnosti, průmysl, podnikatelské subjekty a veřejný sektor a současně významného energeticky efektivního dodavatele elektřiny a regulačních služeb pro elektrizační soustavu. Např. struktura centralizované výroby tepla podle primárních zdrojů energie do roku 2030 je vyjádřena v následujícím grafu 2.1.

Graf 2.1 – Struktura a užití paliv při výrobě tepla CZT



Zdroj: Státní energetická koncepce České republiky-březen 2004, korigovaný zelený scénář. Vlastní zpracování.

Ve zmíněném scénáři do roku 2050 se předpokládá zachování rozsahu CZT z hlediska počtu odběratelů, popř. jeho mírného zvýšení, pokles dodávek ve vazbě na snížení energetické náročnosti budov a snížení ztrát v tepelných rozvodech. Z hlediska struktury primárních zdrojů k zajištění tepla z CZT se předpokládá zachování rozhodujícího podílu tuzemského hnědého uhlí, u ostatních paliv dochází k postupnému snižování jejich podílu ve prospěch obnovitelných zdrojů.

Kompetence a zásady *cenové politiky* určuje Ministerstvo financí České republiky. Po roce 1990 byla hlavním cílem liberalizace den. Východiska pro liberalizaci cen a vymezení mantinelů pro regulaci cen byla zakotvena do zákona č. 526/1990 Sb., o cenách. V průběhu roku 1991 byla provedena zásadní cenová liberalizace a v dalších letech docházelo k postupnému vyřazování některých položek z regulace cen nebo přechodu z formy úředně stanovených cen na regulaci formou věcně usměrňovaných cen, která je podstatně mírnější formou regulace. Způsobem věcného usměrňování cen se regulují mj. také ceny tepelné energie, kterou se rozumí energie tepla nebo chladu.

V oblasti *politiky životního prostředí* byl Ministerstvem životního prostředí České republiky zpracován dokument Státní politika životního prostředí pro období 2004 – 2010 a schválen vládou v březnu 2004. SPŽP definuje prioritní oblasti životního prostředí, kterými jsou:

- ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti,
- udržitelné využívání přírodních zdrojů (včetně vody), materiálové toky a nakládání s odpady,
- životní prostředí a kvalita života (snižování zátěže toxickými kovy, snižování zátěže ovzduší emisemi, hlukem, omezování průmyslového znečištění a rizik),
- ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění.

Státní politika životního prostředí stanoví cíle a opatření nejen ve svých prioritních oblastech, ale i v jednotlivých odvětvových politikách, jako jsou např. *energetika*, průmysl a obchod, zemědělství, lesní hospodářství, vodní hospodářství, doprava a turistika. Cílem SPŽP v oblasti energetiky je minimalizace dopadů získávání energie, racionální spotřeba energie a zásobování energií v režimu udržitelného rozvoje. Mezi environmentální požadavky na energetickou politiku patří např. také:

- podporovat zavádění moderních energetických technologií s vysokou účinností a co nejnižšími externími náklady (např. tepelná čerpadla, tepelné výměníky, kombinované výroby tepla a elektřiny),
- snižovat energetickou náročnost národního hospodářství zpracováním územních energetických koncepcí, energetických auditů a aktivitami směřujícími ke snížení ztrát energie při přenosu,
- podporovat úspory energie při vytápění i chlazení budov, rozvoj energetických auditů a certifikace systémů pro vytápění, a další.

Koncepce *bytové politiky* navržená *Ministerstvem pro místní rozvoj* a schválená vládou představuje pro jednotlivé rezorty závazný dokument, v němž jsou stanoveny základní směry vývoje i konkrétní cíle v oblasti bydlení. Princip a cíl bytové politiky státu spočívá zejména ve vytváření vhodného právního, institucionálního a fiskálního prostředí pro aktivity všech aktérů na trhu s byty. Stát by neměl překážet ekonomickému fungování trhu s byty, zároveň však musí činit podpůrné kroky zacílené na ty skupiny domácností, které se samy o své bydlení na trhu postarat nemohou.

V souvislosti s procesem objektivizace cen v oblasti bydlení se zvyšuje zátěž domácností výdaji na nájemné, energie apod. Problém se týká především nízkopříjmových domácností a koncentruje se ve větších sídlech v oblasti nájemního a družstevního bydlení, kde mají uživatelé jen malou možnost ovlivnit výši svých výdajů na bydlení. Deregulace cen v oblasti bydlení nebyla sladěna, vývoj cen služeb (zejména elektrické energie, plynu a tepelné energie) se odrazil ve struktuře výdajů domácností na bydlení, kde podíl nájemného zůstává na úrovni zhruba jedné třetiny a v podstatě stagnuje.

Nástroje k prosazování veřejné politiky v teplárenství:

- Závazné státní koncepční dokumenty:
 - Státní energetická koncepce České republiky,
 - Státní politika životního prostředí,
 - Státní koncepce bytové politiky,
- Legislativa:
 - *Zákon č. 458/2000 Sb.(energetický zákon)*, který upravuje podmínky podnikání, výkon státní správy a regulaci v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství, jakož i práva a povinnosti fyzických a právnických osob s tím spojené,
 - *Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií*, který stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob při nakládání s energií, zejména elektrickou a tepelnou, a dále s plynem a dalšími palivy. Přispívá k šetrnému využívání přírodních zdrojů a ochraně životního prostředí v České republice, ke zvyšování hospodárnosti užití energie, konkurenceschopnosti, spolehlivosti při zásobování energií a k trvale udržitelnému rozvoji společnosti.
 - *Vyhláška č. 225/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu*, kterou se stanoví postup při vzniku a odstraňování stavu nouze v teplárenství,
 - *Vyhláška č. 426/2005 Sb. Energetického regulačního úřadu*, kterou se stanoví podrobnosti *udělování licencí* pro podnikání v energetických odvětvích. Tato vyhláška se

týká výrobců a distributorů a stanoví podrobnosti o finančních a technických předpokladech a způsobu jejich prokazování, způsob určení vymezeného území a podrobnosti k udělení a změně rozhodnutí o udělení licence a členění licencí pro účely regulace.

- *Vyhláška č. 193/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu*, kterou se stanoví podrobnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu ,
- *Vyhláška č. 194/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu*, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům. Tato vyhláška upravuje: a) pravidla pro vytápění a dodávku teplé užitkové vody b) měrné ukazatele spotřeby tepla pro vytápění a pro přípravu teplé užitkové vody c) požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům. Vyhláška mimo jiné řeší i otázku vytápění mimo otopné období, popřípadě vytápění na vyšší průměrné teploty v bytech. Je to vždy otázka dohody mezi konečnými spotřebiteli a majitelem domu a následně mezi majitelem domu a dodavatelem.
- *Vyhláška č. 215/2001 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu*, kterou se stanoví podrobnosti označování energetických spotřebičů energetickými štítky a zpracování technické dokumentace, jakož i minimální účinnost energie pro elektrické spotřebiče uváděné na trh,
- *Vyhláška č. 148/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu*, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách,
- *Vyhlášky ministerstva průmyslu a obchodu č. 478/2006 Sb.*, upravující postup výpočtu množství odebrané tepelné energie při neoprávněném odběru; *č. 477/2006 Sb.*, řešící pravidla, podle kterých se rozdělují náklady na dodávku tepelné energie mezi jednotlivé domy,
- *Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách*, jehož předmětem úpravy je uplatňování, regulace a kontrola cen výrobků, výkonů, prací a služeb pro tuzemský trh (dále jen zboží), včetně cen zboží z dovozu a cen zboží určeného pro vývoz,
- *Vyhláška č. 372/2001 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj*, kterou se stanoví pravidla pro rozúčtování nákladů na tepelnou energii na vytápění a nákladů na poskytování teplé užitkové vody mezi konečné spotřebitele. Tato vyhláška upravuje vztahy mezi majiteli

domů a konečnými spotřebiteli tepelné energie (uživatelé bytů). Stanoví pravidla pro rozúčtování nákladů na tepelnou energii na vytápění a nákladů na poskytování teplé užitkové vody mezi konečné spotřebitele v zúčtovací jednotce za zúčtovací období.

- Regulační nástroje:
 - cenová rozhodnutí Energetického regulačního úřadu, kterými odbor teplařství ERÚ stanovuje pro dodavatele tepelné energie závazné podmínky pro sjednávání a kalkulaci věcně usměrňované ceny tepelné energie. V současné době (platnost od 1. 1. 2011) je to *cenové rozhodnutí ERÚ č. 1/2010* ze dne 11. října 2010, k cenám tepelné energie.
 - pokuty za nedodržování právních předpisů při stanovení cen tepelné energie,
- Organizační nástroje:
 - typ vlastnictví (obecní, soukromé) a způsob řízení teplařských společností.

2.4 Aktéři působící v oblasti teplařství

Aktéry působícími v oblasti teplařství jsou:

- *Rada EU, Komise EU, Evropský parlament* jako společné orgány Evropské unie, zmocněné k přijímání právních aktů (nařízení, směrnice, rozhodnutí, stanoviska a doporučení), tj. sekundárního práva EU,
- *Parlament České republiky* jako nejvyšší zákonodárný orgán a *Vláda České republiky* jako nejvyšší orgán výkonné moci, resp. *Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Ministerstvo financí ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR*; tyto státní orgány vytvářejí legislativní prostředí pro podnikání v teplařství,
- *Energetický regulační úřad (ERÚ)* byl zřízen 1. ledna 2001 zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, jako správní úřad pro výkon regulace v energetice. Úřad sídlí v Jihlavě, dislokované pracoviště je v Praze. Hlavními úkoly ERÚ jsou podpora hospodářské soutěže; podpora využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie; ochrana zájmů spotřebitelů v těch oblastech energetických odvětví, kde není možná konkurence. Úkolem odboru teplařství je především stanovování závazných podmínek pro sjednání věcně usměrňované ceny tepelné energie, kontrola jejich dodržování, vyhodnocení jejich uplatňování a zpracování podkladů při řešení sporů mezi dodavateli a odběrateli tepelné energie.
- *Česká republika - Státní energetická inspekce* – cenový orgán oprávněný ke kontrole cen. ČR-SEI je správním úřadem podřízeným Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR, je

organizační složkou státu. Člení se na ústřední inspektorát a územní inspektoráty. Ústřední inspektorát má sídlo v Praze. Sídla územních inspektorátů a jejich územní působnost jsou dána sídlem krajských úřadů a územním obvodem kraje a Magistrátu hlavního města Prahy. Jednotlivé odbory (elektroenergetiky a plynárenství, *teplárenství* a informačních a komunikačních technologií) zajišťují odbornou a sankční činnost.

- *výrobci a distributoři tepla s licenci* pro podnikání v energetických odvětvích,
- *obce (města)* jako akcionáři (jediní nebo podíloví) teplárenských obchodních společností,
- *spotřebitelé tepla* napojení na centrální distribuční systém (jednotliví občané v bytech, různé veřejné instituce, podnikatelské subjekty a další),
- *profesní sdružení*, jako
 - *Teplárenské sdružení České republiky* - je zájmovým sdružením právnických osob podnikajících v teplárenství. Bylo založeno v roce 1991 se záměrem podpořit podnikání v oblasti zásobování tepelnou energií. Posláním Teplárenského sdružení České republiky je hájit zájmy svých členů a prosazovat v České republice rozvoj systémů centralizovaného zásobování teplem a chladem a kombinované výroby elektřiny a tepla. Teplárenské sdružení, sjednocující zájmy výrobců a distributorů tepla, zákazníků, široké veřejnosti i státu, předkládá a prosazuje stanoviska a doporučení na jednáních s orgány státní správy, územními samosprávami, politickými seskupeními a odbornými institucemi.
 - *Ekoenergosvaz České republiky* - je dobrovolným sdružením fyzických a právnických osob podnikajících v energetice a příbuzných oborech na území České republiky. Členové Ekoenergosvazu působí na zhruba šedesáti procentech území ČR, dodávají převážně tepelnou energii téměř 2 milionům obyvatel především do domácností měst a obcí. Důležitou činností je členství v komisích pro přípravu legislativních změn v příslušných oblastech a také účast při tvorbě cenových výměrů Energetického regulačního úřadu.

3 Kalkulace cen tepelné energie

Obecnou problematiku cen řeší zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů. Upravuje uplatňování, regulaci a kontrolu cen výrobků, výkonů, prací a služeb pro tuzemský trh, včetně cen zboží z dovozu a cen zboží určeného druhu pro vývoz. V té souvislosti je třeba zmínit, že tepelná energie není dovážena, ani vyvážena. Zákonem o cenách se musí řídit všechny subjekty bez rozdílu vlastnických nebo organizačních forem, všichni prodávající a kupující.

Cena je zde definována jako peněžní částka sjednaná při nákupu a prodeji zboží nebo zjištěná podle zákona o oceňování majetku k jiným účelům než k prodeji.

3.1 Regulace cen

Zákon o cenách taktéž vymezuje práva a povinnosti právnických a fyzických osob a pravomoc správních orgánů při uplatňování, regulaci a kontrole cen. Podle tohoto zákona mohou správní orgány příslušné k regulaci cen regulovat ceny mimo jiné tehdy, je-li trh ohrožen účinky omezení hospodářské soutěže, které by se mohly negativně projevit v úrovni cen sjednávaných mezi prodávajícím a kupujícím, dále v případě mimořádné tržní situace aj.

„*Regulací cen* se rozumí stanovení cen, mezí, ve kterých mohou být sjednány, usměrňování výše cen nebo i stanovení postupu při sjednávání, uplatňování a vyúčtování cen nemovitostí, jejich částí a služeb spojených s jejich užíváním cenovými orgány.“⁶

V současné době jsou uplatňovány dva způsoby regulace cen umožněné zákonem o cenách, tj. úředně stanovené ceny a věcné usměrňování cen.

Úředně stanovenou cenou se rozumí cena určeného druhu zboží stanovená cenovými orgány jako:

- maximální, tj. cena, kterou není přípustné překročit,
- pevná, tj. cena, kterou není přípustné změnit,
- minimální, tj. cena, kterou není přípustné snížit.

Místní orgány (kraje, obce) mohou úředně stanovit cenu maximální. Úředně stanovené ceny platí shodně pro všechny prodávající a kupující daného druhu zboží, mohou být ještě omezeny dalšími věcnými, případně časovými podmínkami.

Věcně usměrňovaná cena je cena sjednávaná podle podmínek stanovených cenovými orgány. Těmito podmínkami jsou:

⁶ Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ČÁST II, § 3, odst. (1).

- maximální rozsah možného zvýšení ceny zboží ve vymezeném období, nebo
- maximální podíl, v němž je možné promítnout do ceny zvýšení cen určených vstupů ve vymezeném období, nebo
- závazný postup při tvorbě ceny nebo při kalkulaci, včetně zahrnování přiměřeného zisku do ceny.

Jedná se tedy o volnější formu regulace cen.

Rozdělení kompetencí v cenové oblasti je upraveno zákonem č. 265/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen, ve znění pozdějších předpisů. Cenovými orgány oprávněnými k regulaci a kontrole cen jsou:

- Ministerstvo financí České republiky,
- Ministerstvo zdravotnictví České republiky,
- Ministerstvo dopravy a spojů České republiky,
- Český telekomunikační úřad,
- Energetický regulační úřad,
- Státní ústav pro kontrolu léčiv,
- Celní úřad Kolín,
- kraje,
- obce.

Kraje a obce vykonávají svoji působnost v oblasti regulace cen pouze v rozsahu a za podmínek stanovených rozhodnutím Ministerstva financí - Výměr MF č. 01/2005. Seznam zboží s regulovanými cenami vydává Ministerstvo financí jako své cenové rozhodnutí formou výměru publikovaného v Cenovém věstníku, obdobně postupují další cenové orgány a zveřejňují svá cenová rozhodnutí ve svých publikačních věstnících, a to Věstníku Ministerstva zdravotnictví, Energetickém regulačním věstníku a Poštovním věstníku. Kraje a obce vydávají svá rozhodnutí formou nařízení. Ceny zboží, které podléhají věcnému usměrňování, určují podle pravidel stanovených v cenových rozhodnutích jednotliví prodávající a sjednávají je s kupujícími.

3.2 Postup při kalkulaci cen tepelné energie

Ceny tepelné energie, kterou se rozumí energie tepla nebo chladu, se regulují způsobem věcného usměrňování cen. Při tvorbě cen je uplatňován princip závazného postupu při kalkulaci a sjednání cen, který specifikuje v cenovém rozhodnutí Energetický regulační úřad, a který je závazný pro všechny dodavatele tepelné energie. Dodavatelé tepla a TUV jsou

v souladu s platnými cenovými předpisy, tj. zákonem o cenách a příslušným cenovým rozhodnutím ERÚ platným pro daný kalendářní rok zavázání dodržovat následující postup:

- a) V průběhu kalendářního roku platí odběratelé dodanou tepelnou energii ve výši tzv. *předběžných cen tepelné energie*, které obsahují předpokládanou (očekávanou) výši ekonomicky oprávněných nákladů, přiměřený zisk, DPH v zákonné výši a předpokládané množství tepelné energie v kalendářním roce.
- b) Po ukončení kalendářního roku provede dodavatel tepla tzv. výslednou kalkulaci ceny, která obsahuje skutečné ekonomicky oprávněné náklady a odpovídá výnosům za tepelnou energii a skutečnému množství tepelné energie za ukončený kalendářní rok.
- c) Provedením výsledné kalkulace jsou získány tzv. *výsledné ceny tepelné energie*, na základě kterých dodavatel provede vyúčtování dodané tepelné energie za uplynulý kalendářní rok s jednotlivými odběrateli.

Ekonomicky oprávněné náklady v ceně tepelné energie definuje cenové rozhodnutí ERÚ⁷ jako ekonomicky oprávněné náklady nezbytně související s výrobou anebo rozvodem tepelné energie v kalendářním roce, které vycházejí z účetnictví dodavatele tvořeného v souladu s Českými účetními standardy podle zákona o účetnictví. Bližší vymezení některých ekonomicky oprávněných nákladů lze nalézt v příloze č. 1 citovaného cenového rozhodnutí.

Ekonomicky oprávněné náklady lze rozdělit na dvě základní skupiny – proměnné a stálé.

Proměnné ekonomicky oprávněné náklady tvoří převážně náklady na paliva, dále náklady na nakoupenou tepelnou energii pro další rozvod, elektřinu při výrobě nebo rozvodu tepelné energie, technologickou vodu, a ostatní proměnné ekonomicky oprávněné náklady (např. poplatky za znečištění ovzduší). Jejich výše v ceně tepelné energie je přímo závislá na množství tepelné energie.

Stálé ekonomicky oprávněné náklady tvoří náklady na opravy a údržbu provozovaného majetku pro výrobu i rozvod tepelné energie, jeho odpisy, případně nájem nebo finanční leasing, dále režijní náklady (správní a výrobní režie dělená mezi jednotlivé cenové lokality), úroky z úvěru, mzdy, zákonné pojištění a jiné. Stálé ekonomicky oprávněné náklady v ceně tepelné energie při bezpečné, hospodárné a spolehlivé výrobě a rozvodu tepelné energie nejsou přímo závislé na množství tepelné energie.

⁷ Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 7/2008, k cenám tepelné energie, se zapracovanými změnami provedenými cenovým rozhodnutím č. 12/2008 a cenovým rozhodnutím č. 3/2009.

Za přiměřený zisk se považuje zisk odpovídající obvyklému zisku dlouhodobě dosahovanému při srovnatelných ekonomických činnostech, který zajišťuje přiměřenou návratnost použitého kapitálu v přiměřeném časovém období. Přiměřený zisk zahrnutý do ceny tepla musí přímo souviset s dodávkou tepelné energie. V teplárenském odvětví nelze určit jednotný ukazatel přiměřenosti zisku nebo jeho rozmezí pro všechny regulované subjekty, přiměřenost zisku se tedy posuzuje individuálně v závislosti na konkrétních podmínkách dodavatele. Výše uplatňovaného zisku před zdaněním v ceně tepelné energie je také posuzována s ohledem na výši ceny tepelné energie a technických a finančních ukazatelů a porovnávána se srovnatelnými dodavateli tepelné energie.

Množstvím tepelné energie v ceně tepla se rozumí celkové množství tepelné energie na výstupu ze zdroje tepelné energie nebo na výstupu z rozvodného tepelného zařízení dodavatele v kalendářním roce.

Daň z přidané hodnoty (DPH) je zahrnuta v ceně zboží (v tomto případě tepla), platí ji kupující v ceně zboží, a prodávající ji odvádí do státního rozpočtu. Na základě dohody s EU měla být původně zavedena základní sazba u tepla k 1. 1. 2008, v současné době (březen 2011) dle zákona č. 325/2004 Sb., o DPH, ve znění pozdějších předpisů, platí pro teplo snížená sazba 10%. Pokud dodavatel tepla je plátcem daně z přidané hodnoty (naprostá většina teplárenských společností), pak v kalkulaci ceny tepla jsou náklady na výrobu a distribuci tepla sníženy o DPH na vstupu a součástí ceny se stává až daň na výstupu.

Podrobněji se jednotlivými položkami kalkulace ceny bude zabývat další kapitola této práce.

Kalkulací ceny se rozumí takový propočet ceny, jímž byla cena skutečně vytvořena a jehož členění umožňuje porovnání s podmínkami věcného usměrňování cen, to je prokazuje dodržení stanoveného způsobu regulace.

Dodavatel tepelné energie si pro svá provozovaná zařízení určuje cenové lokality, v jejichž rámci samostatně kalkuluje cenu tepelné energie.

Cenová lokalita je lokalita, za kterou je prováděna jedna kalkulace ceny a uplatňovány stejné podmínky při sjednávání cen. Cenové lokality si určuje každý dodavatel sám a mohou je tvořit (viz⁸):

- samostatný zdroj tepelné energie anebo rozvodné tepelné zařízení,
- nepropojené i propojené zdroje tepelné energie anebo rozvodná tepelná zařízení v jedné obci,
- potrubně propojené zdroje tepelné energie a rozvodná tepelná zařízení v různých obcích,

⁸ Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 7/2008, k cenám tepelné energie, se zapracovanými změnami provedenými cenovým rozhodnutím č. 12/2008 a cenovým rozhodnutím č. 3/2009.

- nepropojené zdroje tepelné energie a rozvodná tepelná zařízení v různých obcích ve stejném správním obvodu obce s rozšířenou působností.

Cena tepelné energie v kalendářním roce je v rámci cenové lokality kalkulována shodným způsobem pro odběrná místa na stejné úrovni předání. Záleží na rozhodnutí dodavatele tepla, zda do jedné cenové lokality zahrne jeden tepelný zdroj nebo jeden tepelný systém (např. jednu kotelnu či výměňikovou stanici), pro který samostatně kalkuluje cenu, nebo do cenové lokality zahrne všechny tepelné zdroje a rozvodná tepelná zařízení v celé obci (městě), pro které pak cena je průměrovaná.

3.3 Sjednávání ceny

Obchodní vztahy mezi dodavatelem tepla a odběratelem se uskutečňují na základě obchodního zákoníku. Tento stanoví, že každý obchodní vztah, tj. vztah, při kterém dochází k dodávce zboží (v našem případě teplo, případně TUV), je v zásadě smluvní, a je tedy založen na smlouvě, která specifikuje podmínky dodávky a úhrady zboží. Obchodní zákoník stanovuje obecná pravidla pro tvorbu smluvních vztahů a definuje podmínky uzavírání typických smluv. Smlouvy na dodávku a odběr tepelné energie vyžadují zároveň dodržování ustanovení předpisů energetického zákona a dalších předpisů, a musí brát v úvahu místní technické, provozní a organizační podmínky smluvních stran.

K uskutečnění dodávky tepelné energie mezi dodavatelem (držitelem státní licence pro podnikání v odvětví energetiky) a odběratelem je dle energetického zákona⁹ nutná písemná smlouva. Zákon přitom přímo definuje, které náležitosti pro každé odběrné místo musí obsahovat, a to výkon, množství, časový průběh odběru tepelné energie a místo předání, základní parametry dodávané a vrácené teplotonosné látky, místo a způsob měření a další. Vzorovou smlouvu o dodávce tepelné energie lze nalézt na webových stránkách Energetického regulačního úřadu. Nedílnou součástí smlouvy o dodávce tepelné energie je kromě jiných předepsaných náležitostí cenové ujednání, ve kterém sjednává dodavatel tepla s odběratelem výši ceny tepelné energie stanovenou v místě měření, termíny a způsob platby za odebranou tepelnou energii (včetně záloh). V případě uplatňování vícesložkové ceny, sjednává jednotlivé složky ceny tepelné energie.

Cena tepelné energie může být sjednána jako:

- *jednosložková cena*, která je vztažena na jednotkové množství tepelné energie (Kč/GJ, Kč/kWh) nebo

⁹ § 76, odst. (3).

- *vícesložková cena*, která je tvořena
 - proměnnou složkou ceny vztaženou na jednotkové množství tepelné energie a
 - stálými složkami ceny vztaženými na jednotkové množství tepelné energie nebo na jednotku tepelného výkonu (Kč/kW), které odpovídají příslušnému rozvodnému nebo odběrnému tepelnému zařízení.

V rámci jedné cenové lokality jsou ceny tepelné energie nebo jejich složky sjednávány a uplatňovány stejným způsobem pro všechna odběrná místa společně kalkulovaná na stejné úrovni předání. Sjednávání ceny tepla jako zboží musí akceptovat obecné podmínky sjednávání ceny podle § 2 zákona o cenách.

Věcně usměrňovanou cenu tepelné energie nelze považovat za cenu úředně stanovenou, Energetický regulační úřad ve svém cenovém rozhodnutí neschvaluje jednotlivým dodavatelům cenu, ale stanovuje pouze obecně závazné podmínky pro její kalkulaci a sjednání. Tedy i regulovaná cena tepelné energie je cenou smluvní, o jejíž výši spolu dodavatel s odběratelem jedná. Odběratel není povinen bez připomínek cenu přijmout a zaplatit, má možnost porovnání s jinými zdroji, podmínkami a možnostmi dodávek tepla. Bohužel je v oblasti provozu tepelných systémů vztah mezi dodavatelem a odběratelem ovlivněn existencí technicky založeného monopolního postavení dodavatele, kdy se závislost odběratele na jediném dodávkovém zdroji někdy může negativně projevovat v určité disproporci vzájemného vztahu. Cílem realizace smluvních vztahů při dodávce tepla je založení natolik vyváženého vztahu mezi dodavatelem a odběratelem, aby obě smluvní strany měly přiměřeně chráněny své oprávněné zájmy a vzájemný obchodní styk a aby z hlediska funkčnosti systému zásobování teplem v zásadě nemohlo dojít k neřešitelným situacím ohrožujícím zásobování odběratelů.

Vzhledem k typickému charakteru systémů zásobování teplem, kdy dochází k současné interakci často rozdílných zájmů různých subjektů a kdy jsou jednotlivé systémy zásobování teplem provozovány v diametrálně rozdílných podmínkách, není prakticky možné specifikovat jednotné a obecně přenositelné parametry smluvních ujednání. Je proto nutno vždy specifikovat smluvní vztah výhradně pro místní podmínky.

3.4 Kontrola cen tepelné energie

Cenové kontrole podléhají licencovaní výrobci a distributoři tepelné energie i vlastníci či nájemníci domovních kotelen a předávacích stanic, dodávající teplo třeba i pro jeden objekt. K provádění kontrol cen tepelné energie jsou kompetentní (podle zákona o působnosti orgánů ČR v oblasti cen) Česká republika - Státní energetická inspekce (ČR – SEI)

a Energetický regulační úřad. Cenové kontroly jsou prováděny na základě zadání ERÚ a případně Ministerstva průmyslu a obchodu, poznatků Státní energetické inspekce a na základě stížností, podnětů a oznámení. Dodavatelé, odběratelé a správní orgány poskytují bezplatně informace a podklady, které si cenové kontrolní orgány vyžádají pro potřeby vyhodnocování vývoje cen, regulace cen, cenové kontroly a pro řízení o porušení cenových předpisů. Předkládá-li dodavatel kalkulaci ceny tepelné energie cenovým kontrolním orgánům, předkládá ji ve struktuře a obsahu podle účinného cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu.

ČR - Státní energetická inspekce prostřednictvím svých místně příslušných inspektorátů provádí podrobné kontrolní šetření výsledných cen tepelné energie po ukončení kalendářního roku, kdy jsou známy skutečné náklady a zisk v ceně tepelné energie. V současnosti na území České republiky působí 14 územních inspektorátů v každém kraji (včetně Hlavního města Prahy) a ústřední inspektorát v Praze, který rozhoduje o odvoláních proti uložení pokuty územními inspektoráty.

Energetický regulační úřad jako cenový kontrolní orgán při cenové kontrole u regulovaných subjektů kontroluje dodržování závazných postupů a podmínek pro kalkulaci a sjednání ceny tepelné energie v průběhu aktuálního kalendářního roku, zejména postup dodržení meziročního nárůstu, obvyklost výše nákladových položek kalkulace a způsoby sjednání takto předběžně kalkulované ceny tepelné energie s odběrateli. Ověřuje také údaje z regulačních výkazů ve smyslu vyhlášky č. 404/2005 Sb., resp. vyhlášky 408/2009 Sb., platné od 1. 12. 2009.

Za porušení cenových předpisů u tepelné energie se považuje zejména:

- nerespektování cenovými orgány stanoveného maximálního rozsahu zvýšení cen nebo maximálního podílu promítnutí změny cen určitých vstupů nebo závazného postupu při tvorbě ceny nebo při její kalkulaci,
- nesplnění své evidenční nebo informační povinnosti nebo předání nepravdivých údajů cenovému orgánu.

Při prokázaném porušení cenových předpisů může cenový kontrolní orgán uložit dodavateli tepelné energie pokutu do výše jednoho milionu korun. Při stanovení výše pokuty přihlíží k závažnosti porušení povinností, zejména zda došlo k neoprávněnému majetkovému prospěchu, k okolnostem, za nichž k porušení došlo, a dalším.

3.5 Kalkulace ceny tepelné energie v praxi

Oblast podnikání v tepelném hospodářství je z hlediska dodržování technických, cenových, obchodních a dalších předpisů pro výrobce a distributory tepelné energie nesmírně složitá a orientace v těchto někdy vzájemně nevyvážených předpisech značně náročná. V současné době však neexistuje žádný právní předpis, který by ukládal dodavateli tepelné energie povinnost předkládat kalkulaci ceny tepelné energie svým odběratelům. Závisí pouze na jeho svobodné vůli či obchodní strategii, zda povinnost předkládat kalkulaci sjedná ve smlouvě o dodávce tepelné energie, a v jaké struktuře kalkulaci předloží.

V praxi se zřejmě nenajde případ, že by takovouto dohodu dodavatel tepelné energie s odběratelem sjednal. Naopak řada společností má veškeré položkové rozpočty určené pro kalkulaci cen tepelné energie za jednotlivé kalendářní roky a položkovou kalkulaci cen tepelné energie jako své obchodní tajemství ošetřeno vnitropodnikovými směrnicemi.

Obchodní tajemství je dle ustanovení § 17 Obchodního zákoníku definováno takto: „Předmětem práv náležejících k podniku je i obchodní tajemství. Obchodní tajemství tvoří veškeré skutečnosti obchodní, výrobní či technické povahy související s podnikem, které mají skutečnou nebo alespoň potenciální materiální či nemateriální hodnotu, nejsou v příslušných kruzích běžně dostupné, mají být podle vůle podnikatele utajeny a podnikatel odpovídajícím způsobem jejich utajení zajišťuje.“

Z pohledu teplárenských výrobců a distributorů je to pochopitelné a logické, neboť i když je cena tepla věcně usměrňovaná, v podstatě se jedná o tržní cenu. Při nákupu jakéhokoli spotřebního zboží se zákazník také setkává pouze s výslednou tržní cenou (včetně DPH) a nejsou mu známy jednotlivé položky kalkulace ceny, ze kterých je cena tvořena. Z pohledu zákazníků, tj. odběratelů tepelné energie by dodavatel měl kalkulaci ceny odběrateli předat, byť jen ve zkrácené formě, aby se později zamezilo různým stížnostem na výši ceny.

Z důvodu zachování obchodního tajemství byly v této diplomové práci se svolením ekonomického náměstka použity kalkulace cen tepelné energie určité městské teplárenské distribuční společnosti, jejíž název nebude konkretizován, ani prezentovaná data uváděná pod jejím názvem. Autorce práce bylo umožněno seznámit se s problematikou kalkulace přímo v místě společnosti a nahlédnout do kalkulací cen v členění dle přílohy č. 2 Cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 7/2008. Další potřebné údaje byly získány též z výročních zpráv společnosti zveřejněných jednak ve sbírce listin Obchodního rejstříku, jednak na webových stránkách společnosti, a z ostatních informací webových stránek společnosti, které taktéž nebudou citovány ve zdrojích diplomové práce.

V další kapitole diplomové práce bude sledován vývoj předběžných a výsledných cen bez DPH v teplárenské společnosti, pojmenované pro účely této práce „Alfa, a.s.“, v letech 2006 až 2010, resp. 2011 a vliv jednotlivých kalkulačních položek na rozdíly mezi cenami předběžně kalkulovanými a cenami výslednými.

Společnost Alfa, a.s. je téměř z devadesáti procent dodavatelem tepelné energie ze soustavy centrálního zásobování teplem na území zhruba padesátidevítitisícového města. Hlavním předmětem podnikání společnosti je nákup tepelné energie, úprava parametrů a distribuce tepelné energie pro vytápění objektů a dodávka teplé a studené vody.

Tepelnou energii společnost nakupuje od tradičního výrobce a dodavatele tepla, který distribuuje tepelnou energii ekologicky šetrným způsobem zejména městským aglomeracím jako jsou Ostrava, Olomouc, Přerov, Opava, Karviná, Havířov, Frýdek-Místek, Krnov a Nový Jičín. Pouze 0,2 % tepelné energie akciová společnost Alfa vyrábí, a to především ve 4 kogeneračních jednotkách a pro vlastní spotřebu v kotelně na zemní plyn. V roce 2009 společnost provozovala 59 předávacích stanic a 202 objektových stanic. Teplo je k zákazníkům dopravováno prostřednictvím sekundární tepelné sítě o celkové délce přibližně 38 km do zhruba 1170 odběrných míst, z nichž přibližně čtyři pětiny jsou převážně bytového charakteru a jedna pětina má převážně nebytový charakter, dominantními odběrateli jsou tedy domácnosti. Primární tepelné sítě společnost v současnosti neprovozuje.

Sledovaná společnost uzavírá smlouvy o dodávce tepelné energie se 750 odběrateli. Předmětem smlouvy o dodávce tepelné energie je závazek dodavatele dodávat tepelnou energii ve sjednaném množství a čase a závazek odběratele uhradit za dodávku tepelné energie cenu ve sjednané výši. Výše ceny za dodávku tepla, délka zúčtovacího období, termíny a způsob platby za odebranou tepelnou energii včetně záloh je specifikována v samostatné příloze ke smlouvě – cenovém ujednání, což usnadňuje reagovat na potřeby změny jedné či druhé smluvní strany pouze změnovým dodatkem, aniž by se měnily základní principy a ujednání smlouvy o dodávce tepelné energie. Společnost sjednává vzhledem ke skutečnosti, že je měsíčním plátcem daně z přidané hodnoty, měsíční zúčtovací období, a také měsíční zálohy na poskytované dodávky tepla. Smlouvy jsou formulovány dle Vzorové smlouvy o dodávce tepelné energie, včetně příloh, zveřejněné na webových stránkách Energetického regulačního úřadu.¹⁰

Pravidla pro vytápění a dodávku TUV stanoví vyhláška č. 194/2007 Sb., která mimo jiné vymezuje, kdy začíná a končí otopné období a za jakých podmínek je otopné období

¹⁰ dostupná z WWW: <http://www.eru.cz/dias-browse_articles.php?parentId=106>.

zahájeno, omezeno nebo přerušeno. Mimo otopné období se vytápění uskutečňuje pouze v případě, že s tím souhlasí nejméně dvě třetiny spotřebitelů, vyžaduje-li to průběh venkovních teplot a připouští-li to technické a zásobovací podmínky. Společnost Alfa, a.s. má s některými odběrateli proto uzavřeny dohody o dodávkách tepelné energie mimo otopné období.

Podle výše uvedené vyhlášky začíná otopné období 1. září a končí 31. května následujícího roku. Dodávka tepelné energie se zahájí v otopném období, když průměrná denní teplota venkovního vzduchu v příslušném místě nebo lokalitě poklesne pod $+13^{\circ}\text{C}$ ve dvou dnech po sobě následujících a podle vývoje počasí nelze očekávat zvýšení teploty nad $+13^{\circ}\text{C}$ pro následující den. Průměrnou denní teplotou venkovního vzduchu je čtvrtina součtu venkovních teplot v 7, 14 a ve 21 hodin, přičemž teplota věřená ve 21 hodin se počítá dvakrát. Vytápění bytů a nebytových prostor v bytových a nebytových budovách se omezí nebo přeruší v otopném období tehdy, jestliže průměrná denní teplota venkovního vzduchu v příslušném místě nebo lokalitě vystoupí nad $+13^{\circ}\text{C}$ ve dvou dnech po sobě následujících a podle vývoje počasí nelze očekávat pokles této teploty pro následující den. Při následném poklesu průměrné denní teploty venkovního vzduchu pod $+13^{\circ}\text{C}$ se vytápění obnoví.

Dodavatel je povinen podle § 78 energetického zákona dodávku tepelné energie měřit vlastním měřicím zařízením, které musí být umístěno v místě předání nebo co nejbližší k tomuto místu. Musí přitom dodržovat ustanovení zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, která definuje měřidla, a vyhlášku Ministerstva průmyslu a obchodu č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu. Odběratel je povinen umožnit dodavateli zajištění měřícího zařízení proti neoprávněné manipulaci. Má také právo na ověření správnosti naměřených hodnot dodavatelem, např. svojí fyzickou přítomností při odečtech. Pokud má odběratel pochybnosti o správnosti údajů měření nebo zjistí-li závady na měřicích zařízeních, má právo požadovat jejich přezkoušení.

4 Zhodnocení, návrhy a doporučení

Jako držitel licence na výrobu a rozvod tepelné energie předkládala akciová společnost Alfa, a.s. Energetickému regulačnímu úřadu v termínu do 30. dubna aktuálního kalendářního roku v rozsahu vyhlášky č. 404/2005 Sb., resp. vyhlášky 408/2009 Sb., o náležitostech a členění regulačních výkazů včetně jejich vzorů a pravidlech pro sestavování regulačních výkazů (platné od 1. 12. 2009) a přílohy č. 1 k citované vyhlášce regulační výkazy, které obsahují i výkaz „Technický výkaz a kalkulační vzorec ceny tepelné energie“ za předcházející rok, ze kterého pak ERÚ čerpá údaje o výsledných cenách za jednotlivé roky. Údaje o předběžných cenách tepelné energie byly předkládány ERÚ na samostatných formulářiích vždy v lednu nebo únoru probíhajícího roku.

Kalkulace ceny tepelné energie, a to předběžné ceny za roky 2006 až 2011, a výsledné ceny za roky 2006 až 2010, v požadované skladbě nákladů, s vymezením cenové lokality a jako průměrné ceny za obě úrovně předání, tak jak byly předkládány Energetickému regulačnímu úřadu dle přílohy č. 2 (tzv. kalkulačního vzorce) aktuálního cenového rozhodnutí, jsou přílohami této práce.¹¹

Kalkulaci ceny tepelné energie tvoří jednotlivé položky proměnných a stálých nákladů, přiměřený zisk (vše v Kč bez daně z přidané hodnoty - DPH) a množství dodané (prodané) tepelné energie (v gigajoulech - GJ). Jednoduchým výpočtem, tj. podílem součtu celkových nákladů a zisku množstvím tepelné energie, zjistíme cenu tepelné energie v Kč za gigajoul (bez DPH).

| |
|--|
| $\text{Cena bez DPH (Kč/GJ)} = \frac{\text{celkem náklady + zisk (Kč)}}{\text{množství tepelné energie (GJ)}}$ |
|--|

Přičtením příslušné sazby DPH platné v daném roce dostaneme cenu (v Kč/GJ) včetně daně.

| |
|---|
| $\text{Cena včetně DPH} = \text{Cena bez DPH} + \% \text{ sazba DPH}$ |
|---|

Kalkulační vzorec v příloze č. 2 je určen pro jednu cenovou lokalitu. V rámci kalkulačního vzorce za jednu cenovou lokalitu se provádějí dílčí kalkulace průměrné ceny tepla na jednotlivé úrovně předání. Vážený průměr všech uplatňovaných cen na jedné úrovni předání, kde váhou je množství tepla dodané s jednotlivými výšemi cen, se rovná průměrné

¹¹ viz Seznam příloh.

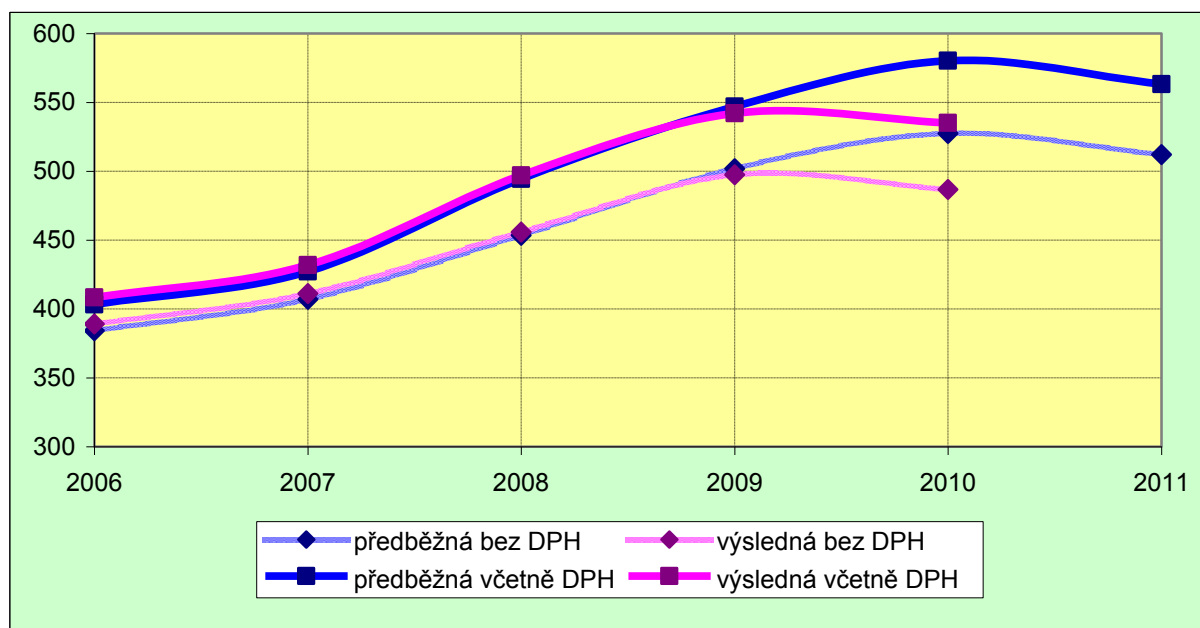
ceně dílčí kalkulace pro tuto úroveň předání. Tento vážený průměr všech uplatňovaných cen na všech úrovních předání se rovná průměrné ceně kalkulované za celou cenovou lokalitu.

4.1 Vliv DPH na cenu tepelné energie

Ještě před samotným porovnáváním předběžných a výsledných cen tepelné energie (bez daně z přidané hodnoty) kalkulovaných danou společností je nutné zmínit se zde o vlivu DPH na výši skutečné výsledné ceny pro konečného spotřebitele, resp. odběratele tepelné energie. Následující tabulka 4.1 uvádí přehled předběžně kalkulovaných i výsledných cen bez DPH a cen včetně DPH. Graf 4.1 přehledně znázorňuje jednoznačně zřejmý narůstající rozdíl mezi cenami bez DPH a cenami včetně DPH, ať už předběžnými nebo výslednými. Je to důsledek měnící se procentní snížené sazby daně z přidané hodnoty. V roce 2006 a 2007 činila sazba DPH u tepelné energie 5 %, v roce 2008 a 2009 se zvýšila na 9 % a v roce 2010 vzrostla na 10%.

Jakkoliv daň z přidané hodnoty sice ovlivňuje výslednou cenu za dodávku tepelné energie, kterou skutečně odběratelé zaplatí, a jedná se o nemalé položky rozpočtů jejich domácností či nákladů firem, sledovaná firma nemá možností zákonem danou procentní výši sazby daně z přidané hodnoty ovlivnit. V dalších přehledech, tabulkách a grafech budeme tedy používat pro sledování vývoje předběžných a výsledných cen tepelné energie a rozdílů mezi nimi cenu bez DPH.

Graf 4.1 - Porovnání vývoje předběžných a výsledných cen včetně DPH a cen bez DPH



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Tabulka 4.1 - Předběžné a výsledné ceny společnosti v letech 2006 až 2010

| Cena (Kč/GJ) | Rok | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| předběžná bez DPH | 384,10 | 406,90 | 453,50 | 501,90 | 527,40 | 512,10 |
| výsledná bez DPH | 389,00 | 411,20 | 455,90 | 497,40 | 486,80 | |
| předběžná včetně DPH | 403,31 | 427,25 | 494,32 | 547,07 | 580,14 | 563,31 |
| výsledná včetně DPH | 408,45 | 431,76 | 496,93 | 542,17 | 535,15 | |

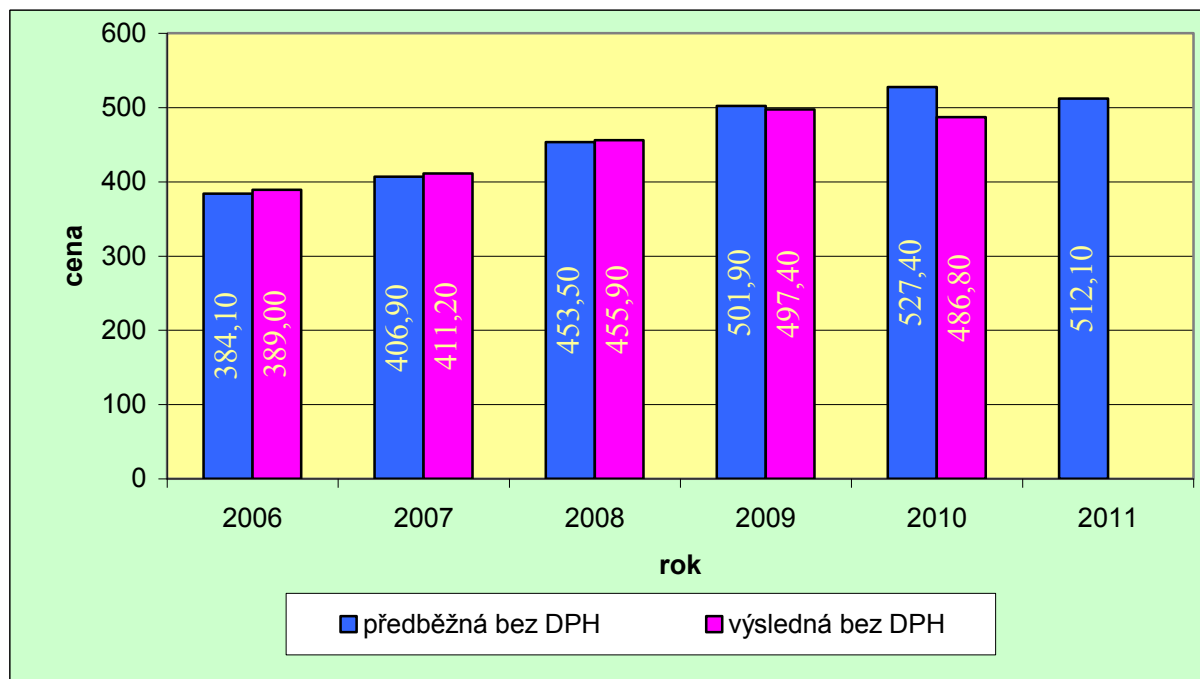
Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

4.2 Kalkulace předběžné a výsledné ceny

Již z tabulky 4.1 je sice patrný nárůst výsledných cen tepelné energie stanovených společností Alfa od r. 2006 do r. 2009 a nepatrný pokles výsledné ceny v roce 2010, ale k názornému a lepšímu porovnání předběžných a výsledných cen ve sledovaném období poslouží graf 4.2.

Z celkového vyhodnocení údajů za sledované období v citovaném grafu vyplývá, že výsledné ceny tepelné energie se výrazně neliší oproti předpokládaným cenám tepelné energie, v letech 2006 až 2008 dochází k nepatrnému nárůstu výsledných cen, v roce 2009 k nepatrnému poklesu výsledné ceny, pouze v roce 2010 došlo k znatelnějšímu poklesu výsledné ceny. Příčiny těchto rozdílů budou specifikovány v další části práce dle jednotlivých položek.

Graf 4.2 - Předběžné a výsledné ceny společnosti (bez DPH) v letech 2006 až 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Jak již bylo výše uvedeno, kalkulaci ceny tepelné energie tvoří proměnné a stálé ekonomicky oprávněné náklady členěné na jednotlivé položky (Kč), zisk (Kč) a množství odebrané tepelné energie (GJ). Cílem této práce je vyhodnotit, jak která položka kalkulace ovlivňuje stanovenou cenu tepelné energie a čím jsou zapříčiněny rozdíly v kalkulaci předběžné a výsledné ceny.

V tabulce 4.2 jsou uvedeny údaje převzaté z jednotlivých kalkulací předběžných cen tepelné energie v letech 2006 až 2010. Údaje za rok 2011 zde nejsou uváděny, jelikož v průběhu aktuálního roku jsou známy pouze předběžně kalkulované ceny, a nelze proto srovnávat předběžnou a výslednou kalkulaci ceny v aktuálním roce, tedy v roce 2011.

Tabulka 4.2 - Přehled kalkulace předběžné ceny v členění na proměnné náklady, stálé náklady a zisk v období 2006 – 2010 (Kč)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| proměnné náklady | 208 327 900,00 | 205 060 136,00 | 212 192 759,60 | 222 776 341,60 | 212 263 169,60 | 212 124 061,36 |
| stálé náklady | 76 340 000,00 | 86 938 000,00 | 91 350 000,00 | 95 528 300,00 | 105 501 000,00 | 91 131 460,00 |
| zisk | 23 410 000,00 | 17 634 000,00 | 16 202 512,00 | 18 000 000,00 | 18 000 000,00 | 18 649 302,40 |
| celkem náklady + zisk | 308 077 900,00 | 309 632 136,00 | 319 745 271,60 | 336 304 641,60 | 335 764 169,60 | 321 904 823,76 |

Zdroj: Kalkulace předběžných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Následným výpočtem s využitím programu Microsoft Excel byl zjištěn podíl kalkulačních položek na základu pro výpočet ceny tepelné energie, tj. podíl proměnných nákladů, stálých nákladů a zisku na součtu celkových nákladů a zisku, a tyto údaje byly sestaveny do tabulky 4.3. Z tabulky vyplývá, že v průměru za sledované pětileté období tvoří největší část kalkulace ceny tepelné energie proměnné ekonomicky oprávněné náklady, které tvoří téměř dvě třetiny, tj. 65,9 % základu pro výpočet předběžné ceny. Stálé náklady se podílejí na celkových nákladech+zisku 28,3 procenty, zisk tvoří v průměru 5,8 % základu.

Tabulka 4.3 – Podíl proměnných nákladů, stálých nákladů a zisku na základu pro výpočet předběžné ceny (celkem náklady+zisk) (%)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| proměnné náklady | 67,6% | 66,2% | 66,4% | 66,2% | 63,2% | 65,9% |
| stálé náklady | 24,8% | 28,1% | 28,6% | 28,4% | 31,4% | 28,3% |
| zisk | 7,6% | 5,7% | 5,1% | 5,4% | 5,4% | 5,8% |
| celkem náklady + zisk | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace předběžných cen(viz přílohy). Vlastní zpracování.

Shodným způsobem bylo postupováno při sestavení a výpočtu údajů o výsledných cenách tepelné energie do tabulek 4.4 a 4.5.

Tabulka 4.4 - Přehled kalkulace výsledné ceny v členění na proměnné náklady, stálé náklady a zisk v období 2006 – 2010 (Kč)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| proměnné náklady | 201 362 257,45 | 197 871 542,20 | 211 652 023,20 | 224 910 154,80 | 239 622 381,60 | 215 083 671,85 |
| stálé náklady | 77 535 627,00 | 86 451 751,00 | 92 806 473,00 | 96 753 153,00 | 93 587 458,00 | 89 426 892,40 |
| zisk | 23 277 978,00 | 18 007 073,00 | 15 470 207,00 | 15 689 113,00 | 18 000 000,00 | 18 088 874,20 |
| celkem náklady + zisk | 302 175 862,45 | 302 330 366,20 | 319 928 703,20 | 337 352 420,80 | 351 209 839,60 | 322 599 438,45 |

Zdroj: Kalkulace výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Tabulka 4.5 – Podíl proměnných nákladů, stálých nákladů a zisku na základu pro výpočet výsledné ceny (celkem náklady+zisk) (%)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| proměnné náklady | 66,6% | 65,4% | 66,2% | 66,7% | 68,2% | 66,6% |
| stálé náklady | 25,7% | 28,6% | 29,0% | 28,7% | 26,6% | 27,7% |
| zisk | 7,7% | 6,0% | 4,8% | 4,7% | 5,1% | 5,7% |
| celkem náklady + zisk | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Z uvedených tabulek vyplývá, že také v kalkulaci výsledné ceny tepelné energie tvoří největší položku proměnné náklady, a to v průměru za sledované období 2006 – 2010 ve výši 66,6 procent, stálé náklady se podílí na základu pro výpočet ceny tepelné energie 27,7 procenty a zisk tvoří 5,7 % základu.

Porovnáme-li, jak se v cenové kalkulaci předběžné ceny tepelné energie akciové společnosti Alfa podílejí jednotlivé nákladové položky na celkových společnostech vykazovaných nákladech (viz tabulka 4.6) zjistíme, že největší nákladovou položku tvoří nákup tepelné energie, a to jak v jednotlivých letech, tak v průměru za období 2006 – 2010. Nejmenší náklady jsou v průměru kalkulovány na nákup technologické vody. Celkové náklady ve sledovaném období mají s výjimkou roku 2010 mírně vzrůstající tendenci.

Tabulka 4.6 – Přehled kalkulace předběžné ceny v členění na jednotlivé nákladové položky v období 2006 – 2010 (Kč)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Palivo | 210 000,00 | 174 500,00 | 256 500,00 | 206 700,00 | 259 000,00 | 221 340,00 |
| Nákup tepelné energie | 203 977 900,00 | 200 264 136,00 | 206 807 759,60 | 217 388 541,60 | 206 792 169,60 | 207 046 101,36 |
| Elektrická energie | 4 000 000,00 | 4 480 000,00 | 4 838 500,00 | 4 930 900,00 | 5 032 000,00 | 4 656 280,00 |
| Technologická voda | 140 000,00 | 141 500,00 | 290 000,00 | 250 200,00 | 180 000,00 | 200 340,00 |
| Mzdy a zák. pojištění | 6 360 000,00 | 7 445 000,00 | 8 127 000,00 | 8 494 500,00 | 8 774 000,00 | 7 840 100,00 |
| Opravy a údržba | 19 000 000,00 | 19 587 000,00 | 20 264 000,00 | 22 000 600,00 | 24 100 000,00 | 20 990 320,00 |
| Odpisy | 24 030 000,00 | 25 906 000,00 | 25 959 000,00 | 27 752 700,00 | 30 627 000,00 | 26 854 940,00 |
| Výrobní režie | 6 000 000,00 | 9 000 000,00 | 11 000 000,00 | 10 600 000,00 | 14 500 000,00 | 10 220 000,00 |
| Správní režie | 20 950 000,00 | 25 000 000,00 | 26 000 000,00 | 26 680 500,00 | 27 500 000,00 | 25 226 100,00 |
| Celkem náklady | 284 667 900,00 | 291 998 136,00 | 303 542 759,60 | 318 304 641,60 | 317 764 169,60 | 303 255 521,36 |

Zdroj: Kalkulace předběžných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Následující tabulka 4.7 pro lepší orientaci uvádí vypočtený procentní podíl jednotlivých nákladových položek na celkových nákladech společnosti Alfa, a.s. kalkulovaných

v předběžné ceně tepelné energie ve sledovaném období. Z uvedeného přehledu vyplývá jednoznačně nejvyšší podíl nákladů na nákup tepelné energie na celkových nákladech, a to v průměru za sledované období 68,3 procent.

Tabulka 4.7 - Podíl jednotlivých nákladových položek na celkových nákladech v předběžné kalkulaci ceny tepelné energie (%)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Palivo | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| Nákup tepelné energie | 71,7% | 68,6% | 68,1% | 68,3% | 65,1% | 68,3% |
| Elektrická energie | 1,4% | 1,5% | 1,6% | 1,5% | 1,6% | 1,5% |
| Technologická voda | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| Mzdy a zák. pojištění | 2,2% | 2,5% | 2,7% | 2,7% | 2,8% | 2,6% |
| Opravy a údržba | 6,7% | 6,7% | 6,7% | 6,9% | 7,6% | 6,9% |
| Odpisy | 8,4% | 8,9% | 8,6% | 8,7% | 9,6% | 8,8% |
| Výrobní režie | 2,1% | 3,1% | 3,6% | 3,3% | 4,6% | 3,3% |
| Správní režie | 7,4% | 8,6% | 8,6% | 8,4% | 8,7% | 8,3% |
| Celkem náklady | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace předběžných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Stejný přehled jednotlivých kalkulačních položek v peněžním a procentním vyjádření nám nabízejí tabulky 4.8 a 4.9 u výsledné kalkulace ceny tepelné energie.

Tabulka 4.8 - Přehled kalkulace výsledné ceny v členění na jednotlivé nákladové položky v období 2006 – 2010 (Kč)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Palivo | 225 506,00 | 156 588,00 | 195 453,00 | 213 553,00 | 194 179,00 | 197 055,80 |
| Nákup tepelné energie | 196 892 892,45 | 193 580 095,20 | 206 846 619,20 | 220 414 900,80 | 234 698 133,60 | 210 486 528,25 |
| Elektrická energie | 4 111 524,00 | 4 002 068,00 | 4 453 013,00 | 4 139 988,00 | 4 593 257,00 | 4 259 970,00 |
| Technologická voda | 132 335,00 | 132 791,00 | 156 938,00 | 141 713,00 | 136 812,00 | 140 117,80 |
| Mzdy a zák. pojištění | 7 304 583,00 | 7 871 225,00 | 8 177 746,00 | 8 644 409,00 | 8 761 335,00 | 8 151 859,60 |
| Opravy a údržba | 19 536 495,00 | 18 878 442,00 | 21 371 653,00 | 21 871 968,00 | 16 458 118,00 | 19 623 335,20 |
| Odpisy | 21 895 998,00 | 24 342 065,00 | 25 525 463,00 | 28 232 936,00 | 31 970 017,00 | 26 393 295,80 |
| Výrobní režie | 5 880 379,00 | 10 134 441,00 | 11 315 339,00 | 11 828 355,00 | 9 118 198,00 | 9 655 342,40 |
| Správní režie | 22 918 172,00 | 25 225 578,00 | 26 416 272,00 | 26 175 485,00 | 27 279 790,00 | 25 603 059,40 |
| Celkem náklady | 278 897 884,45 | 284 323 293,20 | 304 458 496,20 | 321 663 307,80 | 333 209 839,60 | 304 510 564,25 |

Zdroj: Kalkulace výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Shodně jako u předběžné kalkulace také u kalkulace výsledné ceny tepelné energie tvoří největší nákladovou položku nákup tepelné energie, a to v průměru 69,1 % za sledované pětileté období. Nejnižší podíl na celkových nákladech tvoří náklady na technologickou vodu, a to průměrně jen 0,05 procent. Jednotlivé nákladové položky se u kalkulace předběžné a výsledné ceny tepelné energie výrazně neliší.

Tabulka 4.9 - Podíl jednotlivých nákladových položek na celkových nákladech ve výsledné kalkulaci ceny tepelné energie (%)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Palivo | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| Nákup tepelné energie | 70,6% | 68,1% | 67,9% | 68,5% | 70,4% | 69,1% |
| Elektrická energie | 1,5% | 1,4% | 1,5% | 1,3% | 1,4% | 1,4% |
| Technologická voda | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Mzdy a zák. pojištění | 2,6% | 2,8% | 2,7% | 2,7% | 2,6% | 2,7% |
| Opravy a údržba | 7,0% | 6,6% | 7,0% | 6,8% | 4,9% | 6,5% |
| Odpisy | 7,9% | 8,6% | 8,4% | 8,8% | 9,6% | 8,6% |
| Výrobní režie | 2,1% | 3,6% | 3,7% | 3,7% | 2,7% | 3,2% |
| Správní režie | 8,2% | 8,9% | 8,7% | 8,1% | 8,2% | 8,4% |
| Celkem náklady | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

V následující tabulce 4.10 vykazujeme difference (výsledné – předběžné ceny) a indexy (výsledné/předběžné ceny) cen tepelné energie v členění na proměnné náklady, stálé náklady, zisk a celkem náklady + zisk za jednotlivé roky a jejich průměrné hodnoty.

Tabulka 4.10 – Difference a indexy výsledných a předběžných cen tepelné energie 2006-2010

| Diference a index výsledná a předběžná cen topleného vzduchu 2006-2010 | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--|---|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| proměnné náklady | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -6 965 642,55 | -7 188 593,80 | -540 736,40 | 2 133 813,20 | 27 359 212,00 | 2 959 610,49 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,97 | 0,96 | 1,00 | 1,01 | 1,13 | 1,01 |
| stálé náklady | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | 1 195 627,00 | -486 249,00 | 1 456 473,00 | 1 224 853,00 | -11 913 542,00 | -1 704 567,60 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 1,02 | 0,99 | 1,02 | 1,01 | 0,89 | 0,99 |
| zisk | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -132 022,00 | 373 073,00 | -732 305,00 | -2 310 887,00 | 0,00 | -560 428,20 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,99 | 1,02 | 0,95 | 0,87 | 1,00 | 0,97 |
| celkem náklady + zisk | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -5 902 037,55 | -7 301 769,80 | 183 431,60 | 1 047 779,20 | 15 445 670,00 | 694 614,69 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,98 | 0,98 | 1,00 | 1,00 | 1,05 | 1,00 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že kalkulované předběžné náklady a zisk se liší od skutečných nákladů a zisku v uvedeném členění jen nepatrně, a to u proměnných nákladových položek je jejich podíl ve výsledné ceně tepelné energie v průměru za sledované období let 2006 až 2010 o 1 % vyšší, zatímco u stálých nákladových položek v průměru za totéž období o 1 % nižší. Výsledný zisk je v průměru o 3 % nižší než plánovaný průměrný zisk. V konečném důsledku pak v součtu celkových nákladů a zisku, tj. dělenci kalkulačního vzorce pro výpočet ceny tepelné energie, se předběžné a skutečné položky kalkulace ceny neliší a jejich průměrný index za sledované období se rovná jedné. Vypovídá to o vysoké odborné úrovni plánování ve sledované společnosti Alfa, a. s.

4.3 Jednotlivé položky kalkulace

Jak již bylo výše uvedeno, kalkulace ceny tepelné energie zahrnuje proměnné ekonomicky oprávněné náklady a stálé ekonomicky oprávněné náklady, členěné dále na jednotlivé položky, zisk a množství tepelné energie.

4.3.1 Proměnné oprávněné náklady

Mezi proměnné oprávněné náklady, jejichž výše je při bezpečné, hospodárné a spolehlivé výrobě a rozvodu tepelné energie přímo závislá na množství dodávané tepelné energie, patří nákladové položky uvedené v tabulce 4.11. Tabulka zároveň vyjadřuje jejich podíl na celkových proměnných nákladech v kalkulaci předběžné ceny tepelné energie

Tabulka 4.11 – Podíl jednotlivých položek na celkových proměnných nákladech předběžné kalkulace ceny tepelné energie (v %)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| palivo | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| nákup tepelné energie | 97,9% | 97,7% | 97,5% | 97,6% | 97,4% | 97,6% |
| elektrická energie | 1,9% | 2,2% | 2,3% | 2,2% | 2,4% | 2,2% |
| technologická voda | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| ost.proměnné náklady | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| proměnné náklady | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace předběžných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Téměř stejný podíl jednotlivých nákladových položek na celkových proměnných nákladech v kalkulaci výsledné ceny tepelné energie ve sledovaném období vykazuje i tabulka 4.12. Procentní rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací u proměnných nákladových položek se pohybují pouze v desetinách procent, a to u nákladů na tepelnou energii a na elektrickou energii.

Tabulka 4.12 – Podíl jednotlivých položek na celkových proměnných nákladech výsledné kalkulace ceny tepelné energie (v %)

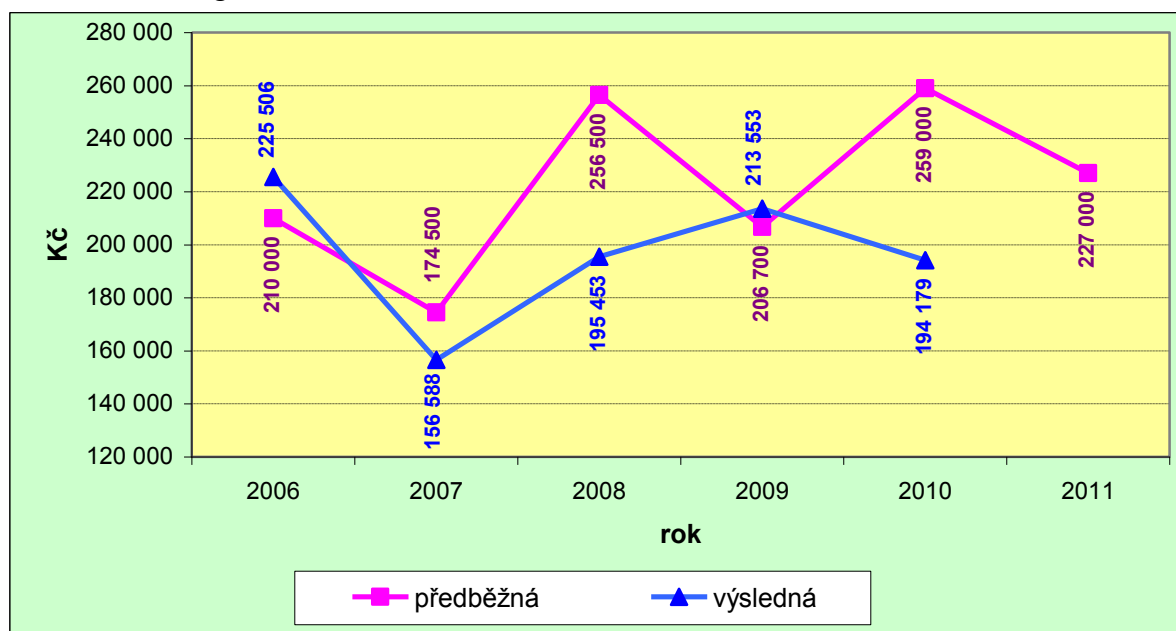
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| palivo | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| nákup tepelné energie | 97,8% | 97,8% | 97,7% | 98,0% | 97,9% | 97,8% |
| elektrická energie | 2,0% | 2,0% | 2,1% | 1,8% | 1,9% | 2,0% |
| technologická voda | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| ost.proměnné náklady | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| proměnné náklady | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Palivo

Palivové náklady obvykle představují nejvyšší položku v kalkulaci ceny tepla. Jelikož společnost Alfa, a.s. tepelnou energii nakupuje od výrobce a pouze 0,2 % tepelné energie sama vyrábí, a to především ve 4 kogeneračních jednotkách a pro vlastní spotřebu v kotelně na zemní plyn, náklady na palivo tvoří pouhých 0,1 % z celkových proměnných nákladů. U zemního plynu jde o náklady pořizovací, které je nutno kalkulovat za cenu, za kterou byly skutečně pořízeny v době nákupu. V kalkulaci se vychází ze spotřeby předchozího období s přihlédnutím k očekávanému vývoji cen zemního plynu.

Graf 4.3 - Náklady na palivo kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

V předcházejícím grafu 4.3 jsou pomocí grafického znázornění viditelné odchylky mezi předběžnou a výslednou kalkulací nákladů na palivo v jednotlivých letech. Přestože ceny

plyných paliv je do budoucnosti velmi obtížné předvídat (vliv světových cen ropy a kurzu Kč k USD), rozdíly jsou v desítkách korun a vzhledem k celkovému obratu teplárenské společnosti se jeví zanedbatelnými. Způsobené jsou nárůstem skutečné spotřeby zemního plynu v roce 2008 oproti roku 2007 o více než 7 %, dále v roce 2010 vzhledem k chladnějšímu průběhu otopného období roku taktéž nárůstem skutečné spotřeby zemního plynu oproti plánované spotřebě.

V průměru za sledované období, jak vyplývá z tabulky 4.13, skutečně vynaložené náklady na palivo byly menší než předběžně kalkulované, a činily devadesát procent z původně plánovaných palivových nákladů.

Tabulka 4.13 – Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na palivo

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--------|--|-----------|------------|------------|----------|------------|------------|
| Palivo | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | 15 506,00 | -17 912,00 | -61 047,00 | 6 853,00 | -64 821,00 | -24 284,20 |
| | Index výsledná / předběžná cena | 1,07 | 0,90 | 0,76 | 1,03 | 0,75 | 0,90 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Tepelná energie

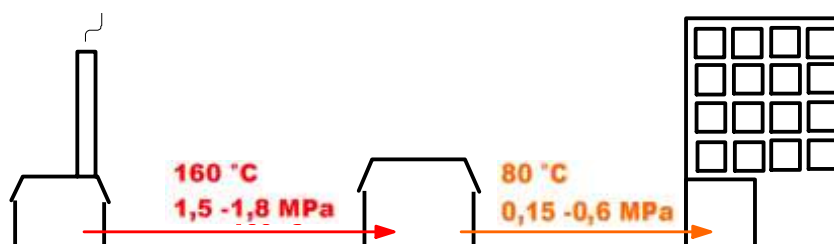
Sledovaná společnost nakupuje teplo od tradičního výrobce tepelné energie, v předávacích stanicích provádí úpravu jeho parametrů a prostřednictvím sekundární tepelné sítě dopravuje do objektových předávacích stanic, resp. odběrných míst, tedy svým odběratelům – domácnostem nebo firmám (viz následující schéma).

Obr. 4.1 - Uvnitř předávací stanice



Zdroj: Interní fotografie společnosti Alfa, a.s.

Obr. 4.2 - Schéma úpravy parametrů tepelné energie (vlastní zpracování)



Při kalkulaci nákladů na nákup tepelné energie se vychází z předpokládaného množství nakoupeného tepla s přihlédnutím ke spotřebě předchozího období a z předpokládané ceny tepelné energie od výrobce.

Z tabulky 4.14 vyplývá skutečnost, že rozdíly mezi kalkulací předběžných a výsledných nákladů na nákup tepelné energie jsou minimální, v průměru za sledované pětileté období tvoří rozdíl pouze dvě procenta, resp. náklady na tepelnou energii jsou ve výsledné ceně tepelné energie o 2 % vyšší než v předběžné ceně. Předběžné náklady jsou jednoznačně kalkulovány na vysoké odborné úrovni.

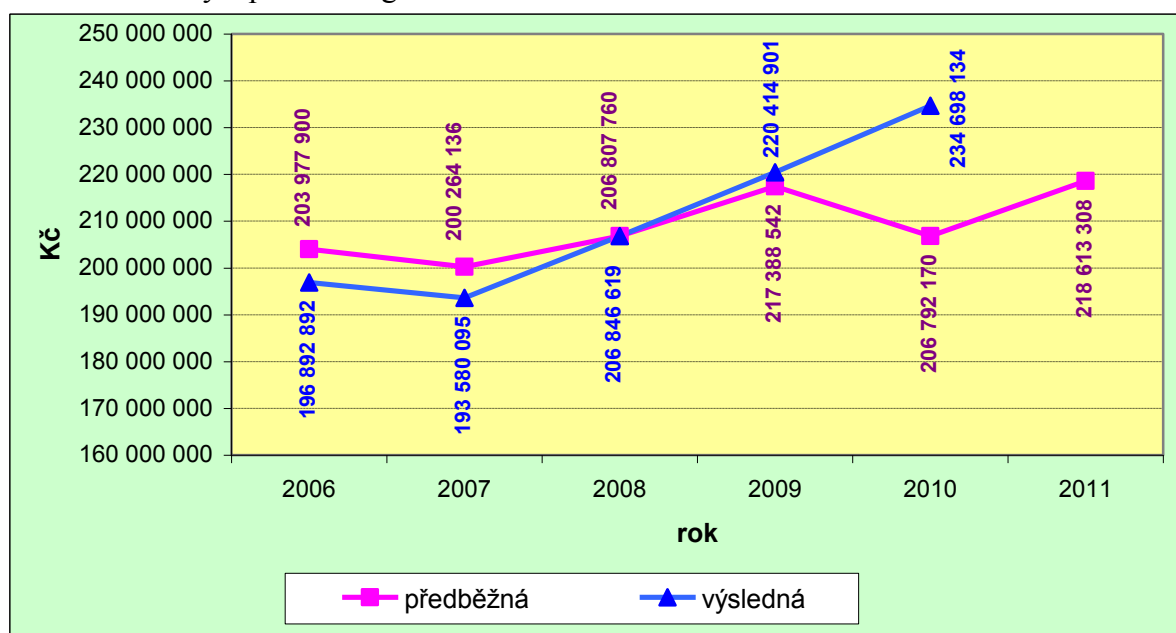
Tabulka 4.14 – Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na nákup tepelné energie

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|-----------------|--|---------------|---------------|-----------|--------------|---------------|--------------|
| Tepelná energie | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -7 085 007,55 | -6 684 040,80 | 38 859,60 | 3 026 359,20 | 27 905 964,00 | 3 440 426,89 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,97 | 0,97 | 1,00 | 1,01 | 1,13 | 1,02 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Předcházející hodnocení potvrzuje i grafické znázornění předběžných a výsledných nákladů na nákup tepelné energie v grafu 4.4.

Graf 4.4 - Náklady na nákup tepelné energie kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



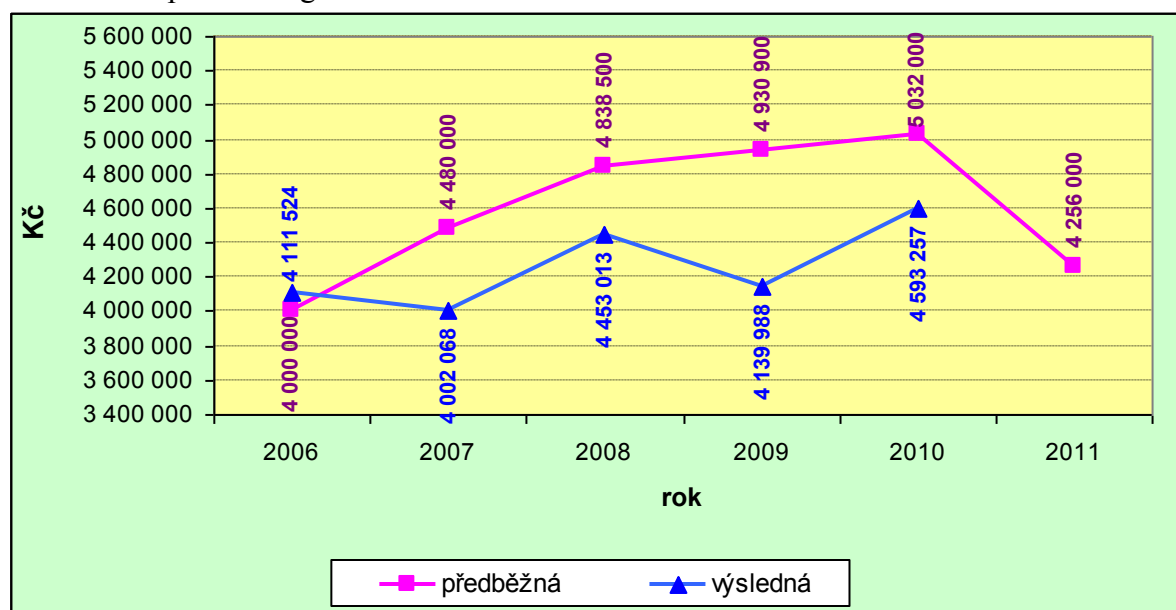
Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Elektrická energie

Elektrická energie je potřebná pro provoz čerpadel, ventilátorů, automatických regulátorů tlaku a dalších elektrických zařízení potřebných pro úpravu parametrů nakupovaného tepla a jeho distribuci zákazníkům, a je tedy přímo závislá na množství dodávaného tepla. Do této položky však nepatří náklady na elektrickou energii spotřebovanou ve správním středisku společnosti. V kalkulaci se vychází ze spotřeby minulého období s přihlédnutím k plánovanému pořízení nových zařízení, jejich elektrickému příkonu a době provozu, a k předpokládanému vývoji cen elektrické energie. Podkladem jsou údaje z elektroměrů a ceny za jednotku (kWh, MWh) elektrické energie. Pro zdroj tepla jako jsou předávací stanice nebo objektové předávací stanice musí existovat samostatný odběr s vlastním měřením a příslušnou sazbou.

Rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací nákladů na elektrickou energii znázorňují graf 4.5 a tabulka 4.15.

Graf 4.5 - Náklady na elektrickou energii kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

S výjimkou roku 2006 byly výsledné náklady na elektrickou energii nižší než náklady předpokládané, v průměru za sledované období dosahovaly výsledné náklady na elektrickou energii 92 procent předběžných nákladů. Spotřeba elektrické energie je ekonomicky oprávněným nákladem přímo závislým na množství tepelné energie. Projevuje se zde proto

vliv průběhu otopného období (chladnější, teplejší) a také úspora elektrické energie zaváděním moderních elektrických zařízení s menším elektrickým příkonem.

Tabulka 4.15 - Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na elektrickou energii

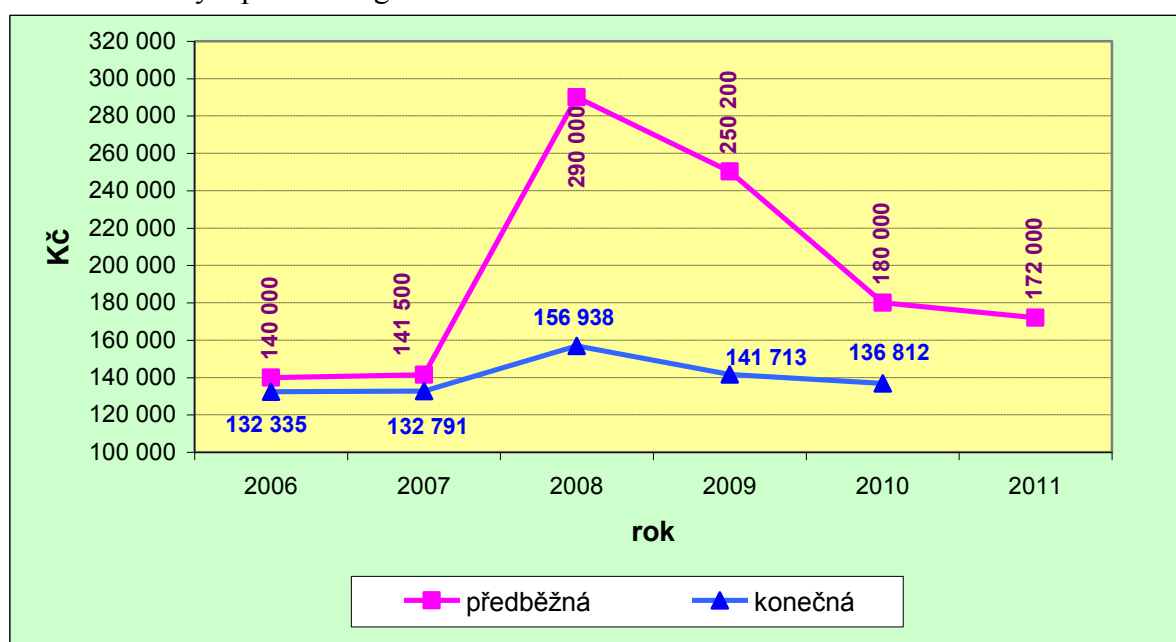
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Elektrická energie | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | 111 524,00 | -477 932,00 | -385 487,00 | -790 912,00 | -438 743,00 | -396 310,00 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 1,03 | 0,89 | 0,92 | 0,84 | 0,91 | 0,92 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Technologická voda

K nákladům na technologickou vodu patří náklady na doplňovací vodu teplovodních a horkovodních kotlů a připojených tepelných soustav, náklady na vodu používanou pro sociální účely při výrobě a rozvodu tepla, a taktéž případné náklady na chemikálie na úpravu vody, jako je změkčování, demineralizace, alkalizace a jiné úpravy. Do kalkulace ceny tepla se nezahrnuje pořizovací cena studené vody použité pro ohřev TUV, tato cena je jednotlivým odběratelům rozúčtovávána zvlášť. Položka nákladů na technologickou vodu činí z hlediska skladby ceny tepla obvykle nejnížší část. V kalkulaci se vychází ze spotřeby minulého období a ceny vodného a stočného stanovené dodavatelem pro daný region (tarifní oblast).

Graf 4.6 - Náklady na technologickou vodu kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

V předcházejícím grafu 4.6, stejně jako v následující tabulce 4.16, jsou graficky znázorněny i formou diferencí a indexů uvedeny rozdíly mezi kalkulací nákladů na technologickou vodu u předběžně kalkulované a výsledné ceny tepla.

Tabulka 4.16 - Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na technologickou vodu

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--------------------|--|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|
| Technologická voda | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -7 665,00 | -8 709,00 | -133 062,00 | -108 487,00 | -43 188,00 | -60 222,20 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,95 | 0,94 | 0,54 | 0,57 | 0,76 | 0,75 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Z obou uvedených přehledů vyplývá, že výsledné náklady na technologickou vodu byly ve všech pěti letech sledovaného období nižší než náklady předběžně kalkulované, v průměru za celé období činily tři čtvrtiny plánovaných nákladů. Jedná se vzhledem k celkovému obratu akciové společnosti Alfa pouze o rozdíly v řádu tisíců až desetitisíců korun a zřejmě byly způsobeny úsporou spotřeby vody.

4.3.2 Stálé oprávněné náklady

„Stálé ekonomicky oprávněné náklady v ceně tepelné energie při bezpečné, hospodárné a spolehlivé výrobě a rozvodu tepelné energie nejsou přímo závislé na množství tepelné energie.“¹² Stálé náklady v ceně tepelné energie jsou uvedeny v tabulce 4.17, kde je z dříve uvedených údajů vypočítán jejich podíl na celkových stálých ekonomicky oprávněných nákladech v kalkulaci předběžné ceny tepelné energie.

Tabulka 4.18 uvádí přehled podílů jednotlivých stálých nákladových položek na celkových stálých ekonomicky oprávněných nákladech v kalkulaci výsledné ceny tepelné energie za sledované pětileté období.

Z přehledu nákladových položek uvedených v obou tabulkách jsou patrné procentní rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací, které se pohybují pouze v desetinách procent. Tyto rozdíly se opět vzhledem k celkovému obratu společnosti jeví zanedbatelnými a vypovídají o vysoké kvalitě předběžné kalkulace.

¹² Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 7/2008, k cenám tepelné energie, se zpracovanými změnami provedenými cenovým rozhodnutím č. 12/2008 a cenovým rozhodnutím č. 3/2009.

Tabulka 4.17 – Podíl jednotlivých položek na celkových stálých nákladech předběžné kalkulace ceny tepelné energie (v %)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Mzdy a zák. pojištění | 8,3% | 8,6% | 8,9% | 8,9% | 8,3% | 8,6% |
| Opravy a údržba | 24,9% | 22,5% | 22,2% | 22,2% | 22,8% | 22,9% |
| Odpisy | 31,5% | 29,8% | 28,4% | 28,4% | 29,0% | 29,4% |
| Nájem | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Leasing | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Zákonné rezervy | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Výrobní režie | 7,9% | 10,4% | 12,0% | 12,0% | 13,7% | 11,2% |
| Správní režie | 27,4% | 28,8% | 28,5% | 28,5% | 26,1% | 27,8% |
| Úroky | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Ostatní stálé náklady | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Stálé náklady | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace předběžných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Tabulka 4.18 – Podíl jednotlivých položek na celkových stálých nákladech výsledné kalkulace ceny tepelné energie (v %)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø 2006-2010 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Mzdy a zák. pojištění | 9,4% | 9,1% | 8,8% | 8,9% | 8,9% | 9,0% |
| Opravy a údržba | 25,2% | 21,8% | 23,0% | 22,6% | 22,6% | 23,1% |
| Odpisy | 28,2% | 28,2% | 27,5% | 29,2% | 29,2% | 28,5% |
| Nájem | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Leasing | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Zákonné rezervy | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Výrobní režie | 7,6% | 11,7% | 12,2% | 12,2% | 12,2% | 11,2% |
| Správní režie | 29,6% | 29,2% | 28,5% | 27,1% | 27,1% | 28,3% |
| Úroky | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Ostatní stálé náklady | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Stálé náklady | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Zdroj: Kalkulace výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

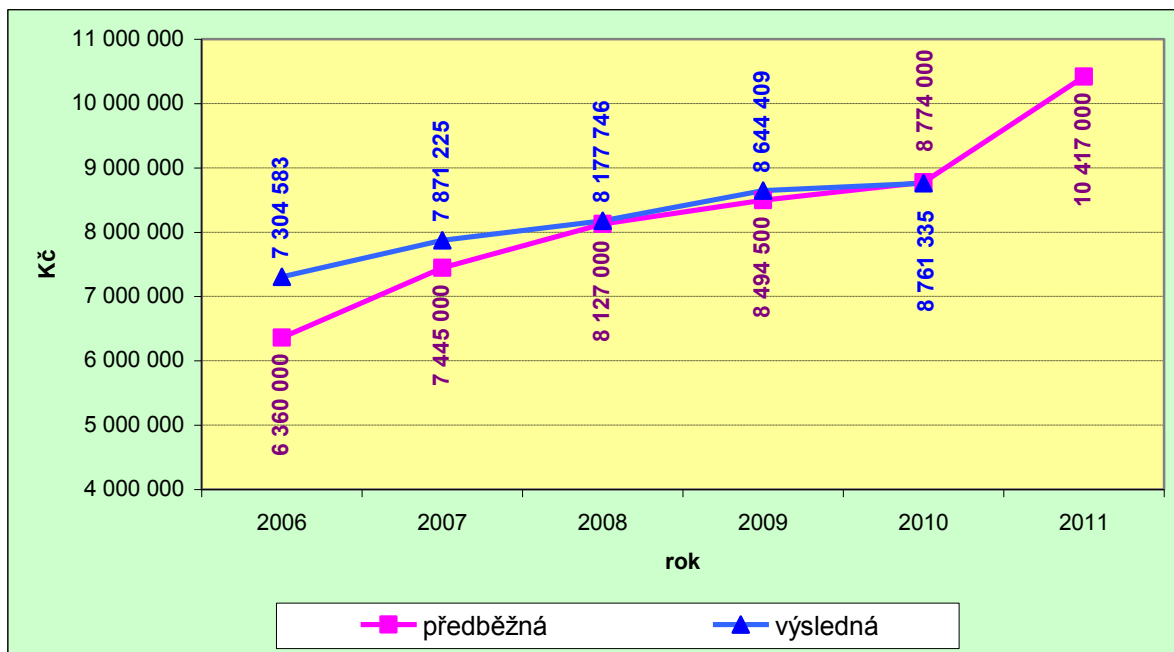
Mzdy a zákonné pojištění

Mzdy a zákonné pojištění (zdravotní a sociální) patří mezi stálé ekonomicky oprávněné náklady, tudíž výše nákladů není závislá na množství dodávaného tepla. Do této položky se kalkulují pouze mzdy pracovníků přímo pověřených obsluhou a údržbou konkrétního zařízení na výrobu tepla, včetně jejich pojištění. Jak uvádí Bašus¹³, mzdy pracovníků, zabývajících se údržbou většího souboru zařízení na výrobu a rozvod tepla u jednoho provozovatele, se většinou kalkulují do výrobní režie. Mzdy technicko-hospodářských pracovníků se obvykle kalkulují do správní režie. Při kalkulaci nákladů na mzdy a zákonné pojištění se vychází ze skutečnosti předchozího období, předpokládané změny počtu pracovníků a předpokládaného vývoje mezd a výše zákonného pojištění.

¹³ BAŠUS, K.; MAĐAR, P. *Úhrada za dodávku tepla*. s. 111.

Následující graf 4.7 velmi přehledně graficky znázorňuje minimální rozdíly nákladů na mzdy a zákonné pojištění v kalkulaci předběžné a výsledné ceny tepelné energie.

Graf 4.7 - Náklady na mzdy a zákonné pojištění kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Fyzický stav zaměstnanců i kvalifikační struktura je zejména v posledních třech letech ustálená, což má nemalý vliv na minimální difference mezi kalkulací nákladů na mzdy a zákonné pojištění u předběžně kalkulované a výsledné ceny tepla ve sledovaném období, viz tabulka 4.19. V průměru v letech 2006 – 2010 dosahuje výsledná položka nákladů na mzdy a zákonné pojištění 1,05násobek předběžně kalkulované položky.

Tabulka 4.19 - Difference a indexy výsledných a předběžných nákladů na mzdy a zákonné pojištění

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--------------------------|--|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| Mzdy a zákonné pojištění | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | 944 583,00 | 426 225,00 | 50 746,00 | 149 909,00 | -12 665,00 | 311 759,60 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 1,15 | 1,06 | 1,01 | 1,02 | 1,00 | 1,05 |

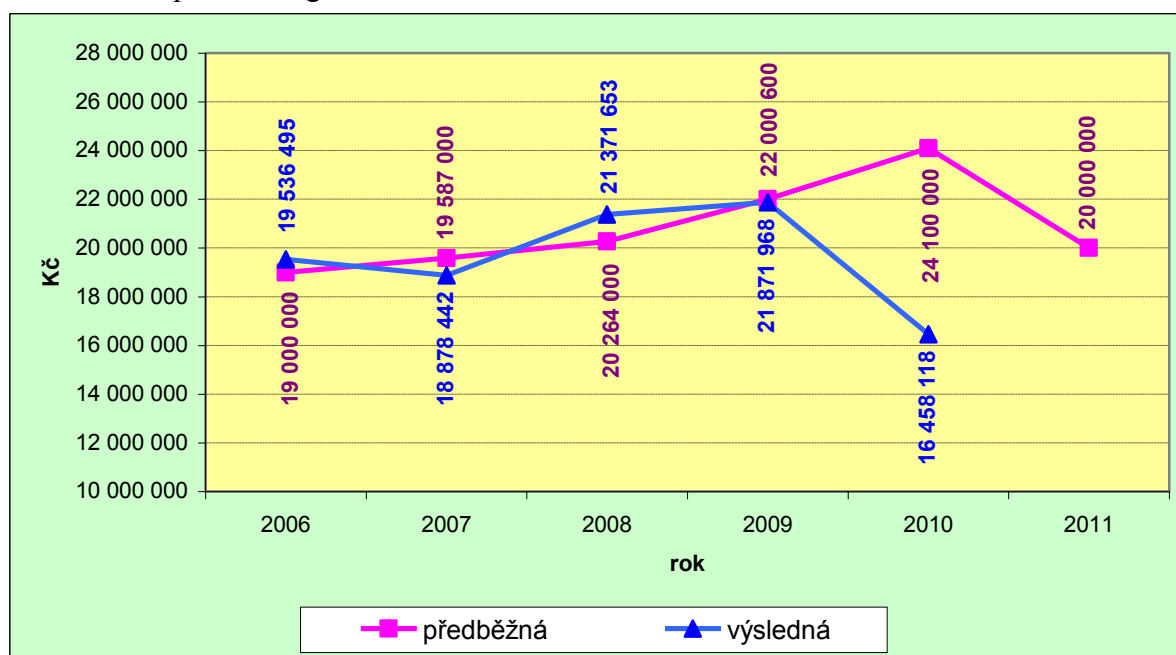
Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Opravy a údržba

Do ceny tepelné energie lze jako stálé ekonomicky oprávněné náklady zahrnout vynaložené náklady na opravy a údržbu hmotného investičního majetku, nepatří zde náklady na technické zhodnocení, které se promítají do ceny tepla prostřednictvím odpisů. V praxi je někdy obtížné rozlišit tyto pojmy a dochází často k jejich záměnám a v důsledku toho pak k neoprávněnému navýšení ceny tepla. V příloze cenového rozhodnutí ERÚ¹⁴ jsou náklady na opravy upřesněny. Pro posouzení výdajů (nákladů) na opravy a údržbu provozovaného majetku pro výrobu i rozvod tepelné energie se vychází z účetních předpisů a je zde odkaz na např. § 47 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů. Do ceny tepelné energie podle této přílohy nelze zahrnout ani náklady na opravu tepelného zařízení, u něhož trvá odpovědnost za vady nebo záruka za jakost.

Vývoj nákladů na opravy a údržbu v období 2006 až 2010 a rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací ceny tepelné energie znázorňuje graf 4.8.

Graf 4.8 - Náklady na opravy a údržbu kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Opravy a údržba, stejně jako investiční akce, jsou ve společnosti Alfa, a. s. realizovány jak dodavatelským způsobem, tak vlastní údržbou, a jsou prováděny v souladu se schváleným

¹⁴ Příloha č. 1 cenového rozhodnutí ERÚ č. 7/2008, odst. (2.1) Opravy.

plánem oprav a investic. Proto z citovaného grafu i následující tabulky 4.20 vyplývají s výjimkou roku 2010 jen minimální rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací. V roce 2010 se nepodařilo do konce roku dokončit některé plánované opravy vlivem nedostatku finančních prostředků, proto se zde projevil podstatnější rozdíl mezi plánovanými a výslednými náklady v kalkulaci ceny tepelné energie. V průměru za celé sledované období tvoří výsledné náklady na opravy a údržbu zhruba devadesátčtyři procenta předběžně kalkulovaných nákladů.

Tabulka 4.20 - Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na opravy a údržbu

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|-----------------|--|------------|-------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
| Opravy a údržba | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | 536 495,00 | -708 558,00 | 1 107 653,00 | -128 632,00 | -7 641 882,00 | -1 366 984,80 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 1,03 | 0,96 | 1,05 | 0,99 | 0,68 | 0,94 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Odpisy

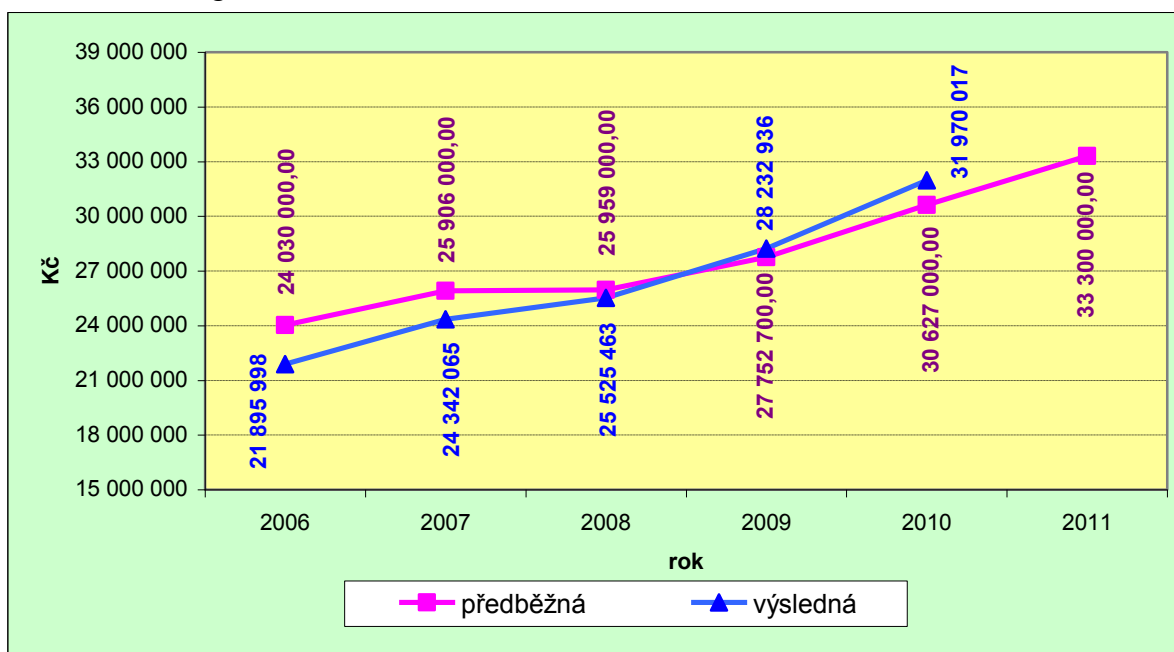
Odpisy vyjadřují opotřebení majetku v průběhu doby jeho používání, jsou určitou formou časového rozlišení nákladů vynaložených na pořízení dlouhodobého hmotného majetku. Zákon o účetnictví stanovuje, že účetní jednotka sama rozhoduje, jakým způsobem bude dlouhodobý majetek odepisovat. Účetní jednotka by měla zvolit takový systém odpisů, který bude pokud možno věrně vyjadřovat skutečné opotřebení využívaného dlouhodobého majetku. Cenové rozhodnutí ERÚ v příloze¹⁵ stanoví, že „povolenými odpisy v ceně tepelné energie jsou účetní odpisy provozovaného majetku pro výrobu a rozvod tepelné energie podle zákona o účetnictví, přičemž doba odpisování odpovídá dlouhodobě obvyklé použitelnosti daného majetku, v odůvodněných případech minimálně však době odpisování podle zákona o daních z příjmů“. V ceně tepelné energie podle této přílohy nelze uplatnit odpisy majetku nevyužívaného pro výrobu a rozvod tepelné energie a odpisy související s pořízením zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie, které nebylo provedeno v souladu s energetickým auditem.

Akciová společnost Alfa vydává na základě zákona o účetnictví odpisový plán, který je součástí vnitropodnikových směrnic. Aktualizaci odpisového plánu provádí technický úsek na základě stupně opotřebení, případně dojde-li k podstatným změnám podmínek v průběhu

¹⁵ Příloha č. 1 cenového rozhodnutí ERÚ č. 7/2008, odst. (2.2) Odpisy.

používání majetku, a to vždy k l. l. příslušného roku. Dlouhodobý majetek se odepisuje rovnoměrně od měsíce zařazení do užívání, přičemž uvedením do užívání se rozumí zabezpečení všech technických funkcí potřebných k užívání a splnění všech povinností stanovených právními předpisy, např. stavebními, požárními, bezpečnostními, ekologickými a hygienickými. Při předběžné kalkulaci vychází společnost z odpisového plánu, s přihlédnutím k plánovanému pořízení nového majetku pro provozování výroby a rozvodu tepelné energie.

Graf 4.9 - Náklady na odpisy kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Rozdíly mezi náklady na odpisy kalkulovanými v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie jsou, jak vyplývá z grafu 4.9 a tabulky 4.21, vzhledem k celkovému objemu odpisů minimální. Výsledná položka kalkulační odpisů v ceně tepelné energie dosahuje 98 procent plánovaných odpisů, také zde se jedná o velmi kvalifikovaný předpoklad.

Tabulka 4.21 - Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na odpisy

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--------|--|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|-------------|
| Odpisy | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -2 134 002,00 | -1 563 935,00 | -433 537,00 | 480 236,00 | 1 343 017,00 | -461 644,20 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,91 | 0,94 | 0,98 | 1,02 | 1,04 | 0,98 |

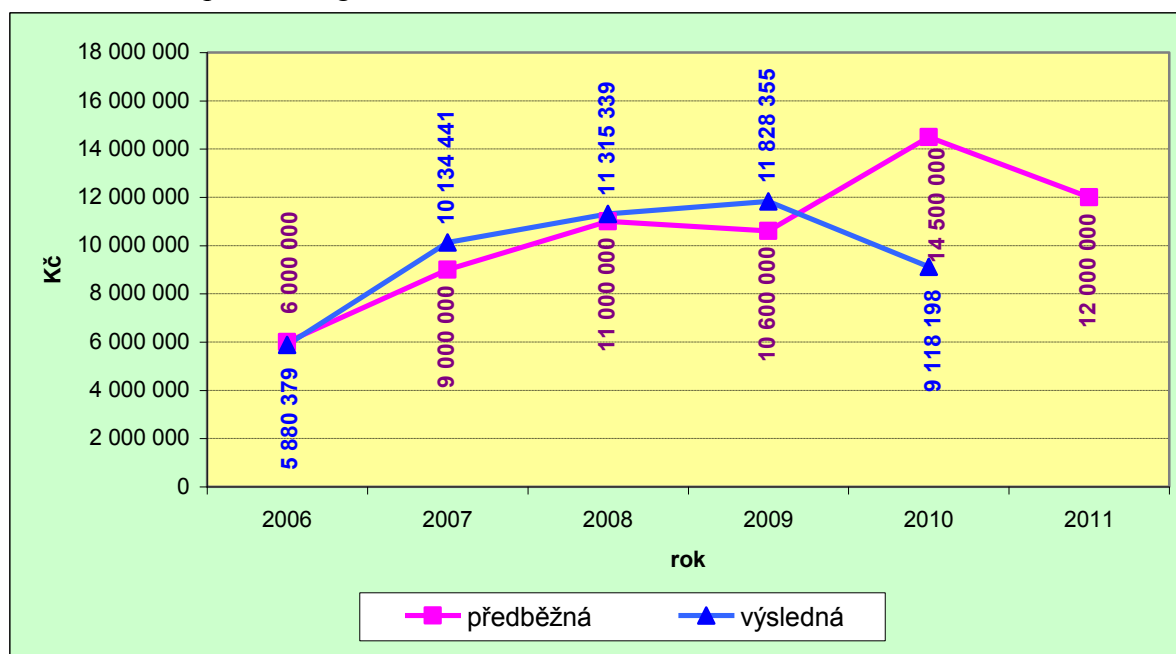
Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Výrobní režie

Výrobní režii se rozumí některé ostatní převážně materiálové náklady související s výrobou a rozvodem tepelné energie. Jedná se např. o náklady na materiál pro vlastní údržbu, o náklady na dispečerské řízení výroby a distribuce tepla, náklady na revize zařízení, náklady na osobní ochranné pracovní prostředky a školení a zkoušky pracovníků obsluhy, a již zmíněné mzdy pracovníků, zabývajících se údržbou většího souboru zařízení na výrobu a rozvod tepla u jednoho provozovatele. Dle příslušného cenového předpisu do ceny tepelné energie lze zahrnout režijní náklady ve výši dlouhodobě obvyklé úrovně těchto nákladů.¹⁶

V grafu 4.10 si lze všimnout minimálních rozdílů mezi předběžnou a výslednou kalkulací nákladů na výrobní režii v ceně tepelné energie ve sledovaném období, s výjimkou roku 2010. Nižší výsledné náklady na výrobní režii souvisí s výše analyzovanými nižšími výslednými náklady na opravy a údržbu, a jsou způsobeny nesplněním plánu oprav realizovaných vlastní údržbou z důvodu nedostatku finančních prostředků.

Graf 4.10 - Náklady na výrobní režii kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Přehled o plánovaných a výsledných nákladech na výrobní režii kalkulovaných v ceně tepla doplňuje tabulka 4.22, ze které je patrné, že i přes poměrně velký rozdíl v roce 2010 průměrně ve sledovaném pětiletém období dosahují skutečné výsledné náklady 98 procent plánovaných nákladů na výrobní režii.

¹⁶ Příloha č. 1 cenového rozhodnutí ERÚ č. 7/2008, odst. (2.5) Režijní náklady.

Tabulka 4.22 - Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na výrobní režii

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|---------------|---|-------------|--------------|------------|--------------|---------------|-------------|
| Výrobní režie | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -119 621,00 | 1 134 441,00 | 315 339,00 | 1 228 355,00 | -5 381 802,00 | -564 657,60 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,98 | 1,13 | 1,03 | 1,12 | 0,63 | 0,98 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Správní režie

Správní režii rozumíme náklady spojené s řízením a správou zařízení pro výrobu a distribuci tepelné energie. Zahrnují se zde zejména mzdy a zákonné pojištění technicko-hospodářských pracovníků správního střediska, spotřeba energií ve správním středisku, kancelářské potřeby, výpočetní technika a ostatní materiál pro zabezpečení správy, opravy majetku správního střediska, náklady na skladování, a další. Neexistuje však cenový předpis přesně specifikující skladbu správní režie. Zabývá-li se dodavatel tepla kromě výroby a rozvodu tepla i jinými činnostmi, musí správní režii pro výrobu a rozvod tepla kalkulovat pouze příslušným podílem z celkové správní režie podniku. Poměr pro takové dělení režijních nákladů si dodavatel určí sám z doložitelných údajů, např. z poměru tržeb za jednotlivé podnikatelské činnosti z předchozího kalendářního roku. Obdobně jako u výrobní režie lze do ceny tepelné energie zahrnout režijní náklady ve výši dlouhodobě obvyklé úrovně těchto nákladů.

Následující tabulka 4.23 vypovídá o velmi přesném dodržování stanoveného plánu nákladů správní režie (s výjimkou roku 2006), kdy rozdíly mezi předběžně a výsledně kalkulovanými náklady ve statisících korun vzhledem k celkovému objemu nákladů jsou minimální. Výpočtem indexů jsme zjistili, že v průměru dosahují náklady správní režie kalkulované v předběžné ceně tepelné energie 1,02násobek nákladů ve výsledné ceně tepla.

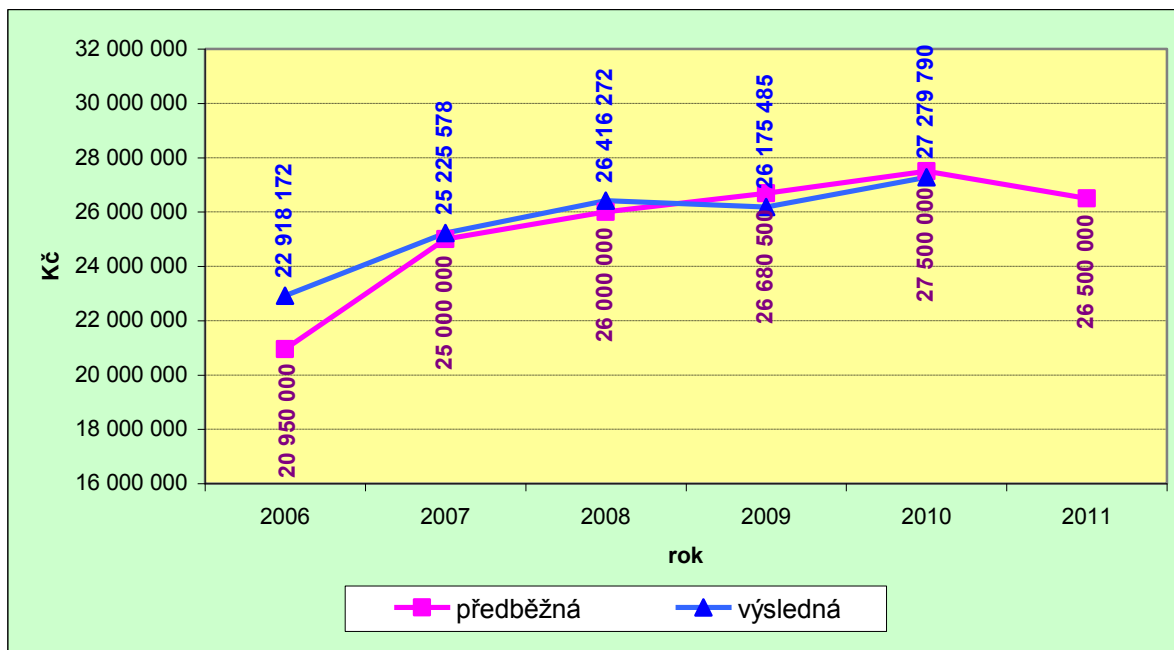
Tabulka 4.23 - Diference a indexy výsledných a předběžných nákladů na správní režii

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|---------------|---|--------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Správní režie | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | 1 968 172,00 | 225 578,00 | 416 272,00 | -505 015,00 | -220 210,00 | 376 959,40 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 1,09 | 1,01 | 1,02 | 0,98 | 0,99 | 1,02 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Výše analyzovanou tabulku potvrzuje grafickým znázorněním kalkulovaných položek také následující graf 4.11.

Graf 4.11 - Náklady na správní režii kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

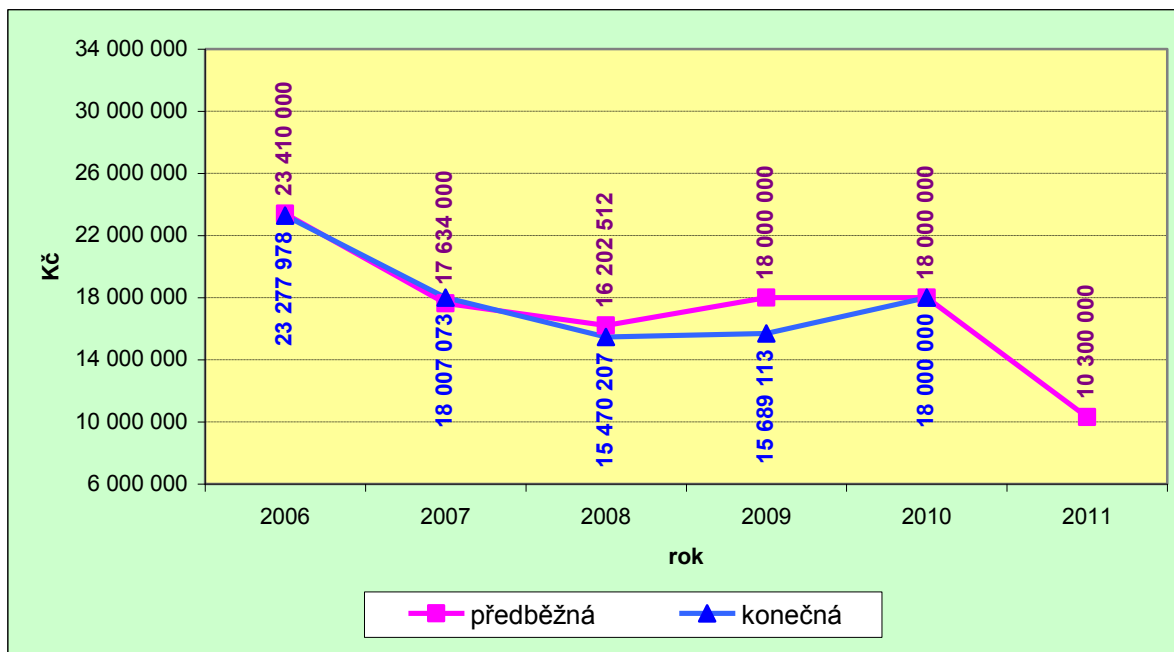
4.3.3 Zisk

Zisk tvoří nákladovou položku kalkulace ceny tepelné energie, ale je ve smyslu cenových předpisů taktéž součástí ceny tepla. Zisk musí být přiměřený. V žádném cenovém předpise není stanoveno, kolik procent z vynaložených nákladů může zisk činit, ani není nikde stanovena výše přiměřeného zisku v Kč/GJ. Přiměřený zisk pro účely regulace cen tepelné energie je obecně definován v § 2 odst. 7 písm. b) zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů. Dle této definice je přiměřený zisk posuzován z pohledu zajištění návratnosti použitého kapitálu v přiměřeném časovém období a zároveň z hlediska dlouhodobě obvyklé výše zisku dosahovaného při srovnatelných ekonomických činnostech. „Výše uplatňovaného zisku před zdaněním v ceně tepelné energie je také posuzována s ohledem na výši ceny tepelné energie a technických a finančních ukazatelů a porovnávána se srovnatelnými dodavateli tepelné energie.“¹⁷ Při kalkulaci ceny je nutné brát v úvahu, že zisk spolu s odpisy vytváří finanční prostředky na investice do nových zařízení, na

¹⁷ Příloha č. 1 cenového rozhodnutí ERÚ č. 7/2008, odst. (4) Zisk.

rekonstrukce stávajících zařízení zdrojů a rozvodů tepla, na modernizaci zařízení vedoucí k úsporám energií v rozvodech, proto je důležitou součástí kalkulace ceny tepelné energie.

Graf 4.12 - Zisk kalkulovaný v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Grafické znázornění průběhu položky zisku ve výsledné a předběžné kalkulaci ceny tepelné energie v grafu 4.12 potvrzuje téměř optimální hospodaření společnosti Alfa, a.s., kdy s výjimkou roku 2009 nejsou patrné rozdíly v křivkách. Číselně totéž vyjadřuje tabulka 4.24, která vykazuje splnění plánovaného zisku v jednotlivých letech na 99, 102, 95 a 100 procent, v průměru za sledované období na 97 %. Pouze v roce 2009 zatížila náklady společnosti realizace úředního ověření měřidel tepelné energie pro vytápění, která se zajišťuje co 4 roky, a přispěla tak ke snížení zisku na 87 %.

Tabulka 4.24 - Diference a indexy výsledného a předběžného kalkulovaného průměrného zisku

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|------|--|-------------|------------|-------------|---------------|------|-------------|
| Zisk | Diference výsledná - předběžná cena (Kč) | -132 022,00 | 373 073,00 | -732 305,00 | -2 310 887,00 | 0,00 | -560 428,20 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,99 | 1,02 | 0,95 | 0,87 | 1,00 | 0,97 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

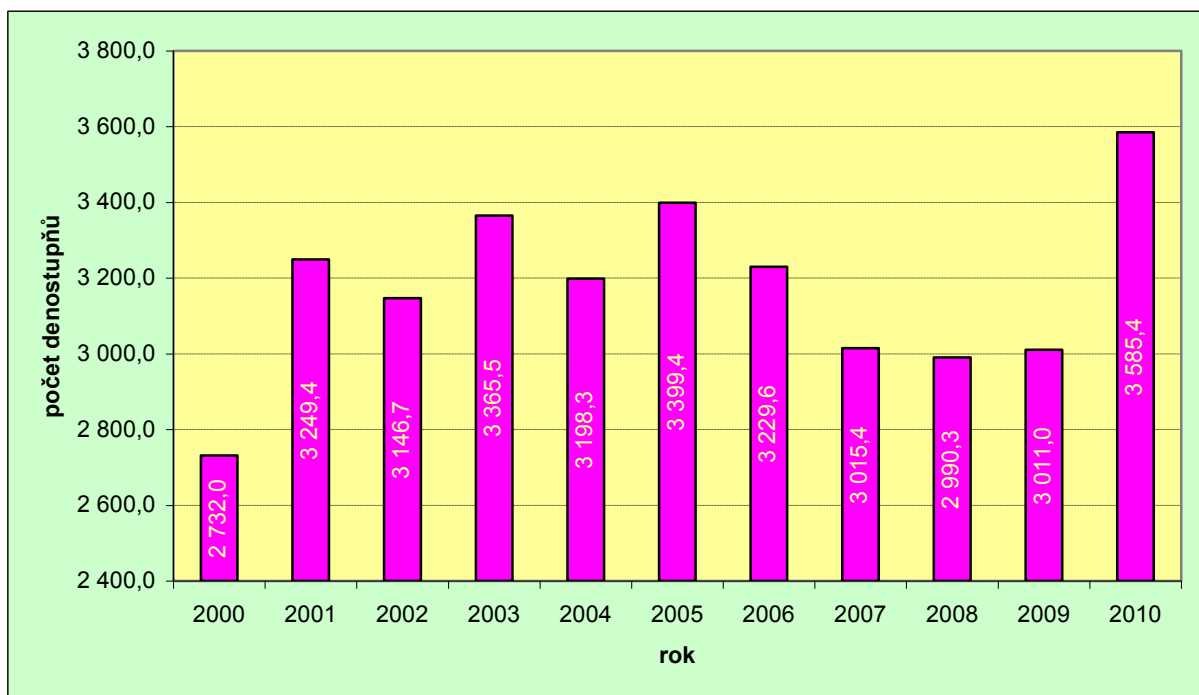
4.3.4 Množství tepelné energie

Dle cenového předpisu¹⁸ množstvím tepelné energie v kalkulaci ceny je celkové množství tepelné energie na výstupu ze zdroje nebo na výstupu z rozvodného tepelného zařízení dodavatele v kalendářním roce s výjimkou odběru tepelné energie pro vlastní spotřebu zdroje tepelné energie.

Celkově plánovaný odběr tepelné energie za kalendářní rok, včetně časového rozlišení odběru, je uveden v odběrovém diagramu, který je součástí přílohy č. 2 - Cenové ujednání ke smlouvě o dodávce tepelné energie. Teprve po uplynutí příslušného roku se na základě skutečně dodaného množství tepelné energie vypočítává výsledná cena odebrané tepelné energie. Množství dodané energie se určí měřením stanoveným měřidlem podle metrologických předpisů.

Výše odebraného tepla pro vytápění je závislá na průběhu venkovních teplot v příslušném kalendářním roce, který se dá vyjádřit počtem denostupňů (D°). Počet denostupňů příslušného období je počet dnů vytápění vynásobený rozdílem dvou teplot, a to průměrné vnitřní výpočtové teploty objektu (je použita teplota 18 stupňů Celsia) a průměrné teploty venkovního vzduchu ve dnech vytápění (podle údajů Českého hydrometeorologického ústavu, stanice Mošnov).

Graf 4.13 – Průběh počtu denostupňů v letech 2000 - 2010



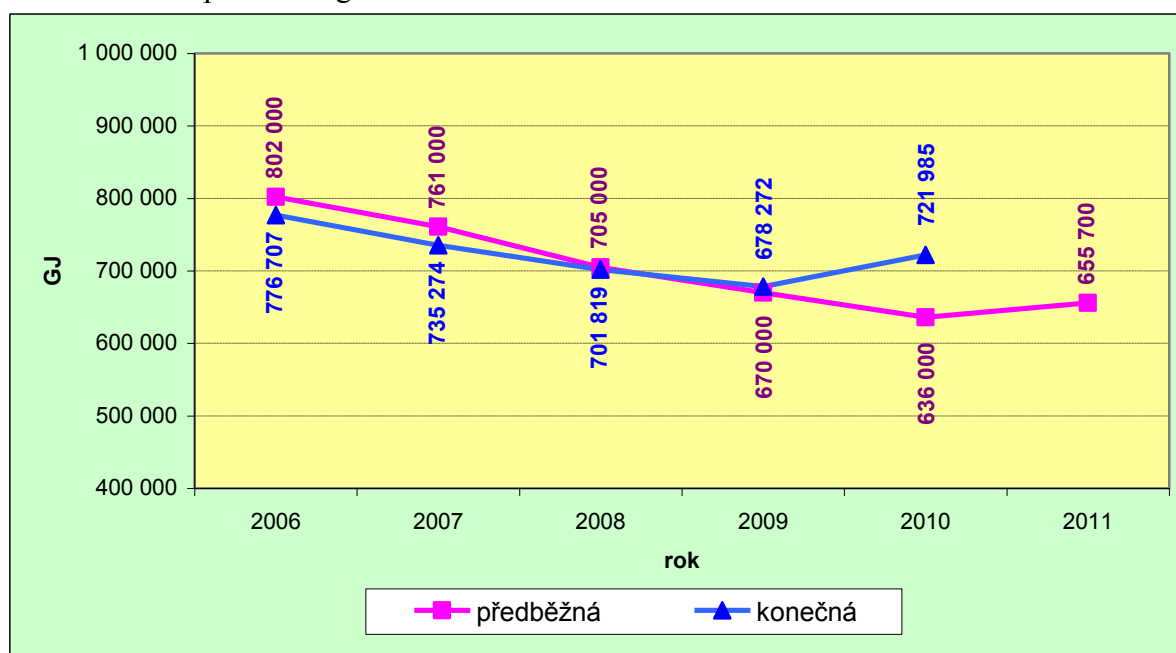
Zdroj: Výroční zprávy společnosti Alfa, a.s.. Vlastní zpracování.

¹⁸ Cenové rozhodnutí ERÚ č. 7/2008, odst. (2.9).

Z předcházejícího grafu 4.13 znázorňujícího vývoj počtu denostupňů za posledních 10 let vyplývá, že rok 2000 byl mimořádně teplý, a naopak rok 2010 mimořádně chladný (čím vyšší hodnota, tím chladnější rok).

Graf 4.14 znázorňuje předběžně plánovaný průběh dodávek tepelné energie a skutečně dodané množství tepelné energie, obojí v GJ. Křivky (zejména výsledná) částečně kopírují průběh počtu denostupňů v jednotlivých letech, přičemž na snižující se tendenci má vliv prováděná revitalizace domů a regulace a další úsporná opatření prováděná odběrateli.

Graf 4.14 – Množství tepelné energie kalkulované v předběžné a výsledné kalkulaci ceny tepelné energie v období 2006 - 2010



Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací množství tepelné energie v ceně jsou vyjma roku 2010 minimální, jak potvrzuje i tabulka 4.25, v průměru za sledované období činí skutečně odebrané množství tepelné energie 102 procent plánovaného množství.

Tabulka 4.25 - Diference a indexy výsledného a předběžného kalkulovaného množství tepelné energie

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ø2006-2010 |
|--------------------------|--|------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Množství tepelné energie | Diference výsledná - předběžná cena (GJ) | -25 293,00 | -25 726,00 | -3 181,00 | 8 272,00 | 85 985,00 | 8 011,40 |
| | Index výsledná/ předběžná cena | 0,97 | 0,97 | 1,00 | 1,01 | 1,14 | 1,02 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Pro výpočet předběžné ceny pro rok 2010 vycházela teplárenská společnost Alfa, a.s. z průměrného počtu denostupňů za posledních 10 let a z předpokládaného postupného snižování odběru tepelné energie vlivem jak vlastní důsledné regulace, tak i regulace prováděné odběrateli. Vzhledem k tomu, že kalendářní rok 2010 byl nejchladnějším v posledních 13 letech, což je patrné i z grafu 4.13, bylo prodáno více gigajoulů tepelné energie než bylo plánováno.

4.4 Zhodnocení

Z provedených analýz časových řad kalkulačních položek předběžných a výsledných cen tepelné energie vyplynulo, že rozdíly mezi předběžnou a výslednou kalkulací mohou nastat u všech kalkulačních položek. Záleží jistě také na odborné úrovni managementu společnosti, jak dokáže kvalifikovaně předvídat odhad vývoje cen zemního plynu a nakupované tepelné energie, odhad spotřeby elektrické energie či technologické vody. Tyto proměnné ekonomicky oprávněné náklady, které tvoří dvě třetiny základu kalkulačního vzorce pro výpočet ceny tepelné energie, jsou závislé na množství dodávané tepelné energie, a jejich výše roste nebo klesá zároveň s rostoucími nebo klesajícími dodávkami tepla. Menší rozdíly vznikají mezi předběžnou a výslednou kalkulací i u stálých ekonomicky oprávněných nákladů, které se realizují např. na základě odpisového plánu, plánu oprav a údržby, plánovaného počtu pracovníků, protože i plnění přesně stanovených plánů mohou ovlivnit neočekávané faktory (např. nedostatek financí, počasí, dlouhodobá nemocnost).

Zajímavý výpočet výsledné ceny, jak by se lišila od ceny předběžné v případě neměnných stálých nákladů, neměnného zisku nebo neměnného množství dodávané tepelné energie, nabízí na příkladu roku 2006 tabulka 4.26 a na příkladu roku 2010 tabulka 4.27.

Tabulka 4.26 – Výpočet výsledné ceny při neměnnosti nákladových položek v roce 2006

| rok 2006 | předběžná cena | výsledná cena | stálé náklady stejné | zisk stejný | množství GJ stejné |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|--------------------|
| proměnné náklady | 208 327 900,00 | 201 362 257,45 | 201 362 257,45 | 201 362 257,45 | 201 362 257,45 |
| stálé náklady | 76 340 000,00 | 77 535 627,00 | 76 340 000,00 | 77 535 627,00 | 77 535 627,00 |
| zisk | 23 410 000,00 | 23 277 978,00 | 23 277 978,00 | 23 410 000,00 | 23 277 978,00 |
| celkem náklady a zisk | 308 077 900,00 | 302 175 862,45 | 300 980 235,45 | 302 307 884,45 | 302 175 862,45 |
| množství tepelné energie | 802 000 | 776 707 | 776 707 | 776 707 | 802 000 |
| cena bez DPH | 384,14 | 389,05 | 387,51 | 389,22 | 376,78 |
| Rozdíly ve výsledné ceně | | | -1,54 | 0,17 | -12,27 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Pokud by se v roce 2006 nelišily výsledné stálé náklady od předběžných, přičemž ostatní kalkulační položky by se vyvíjely, ovlivnila by tato skutečnost výslednou cenu tepelné

energie o -1,54 Kč/GJ. Neměnný zisk by způsobil zvýšení ceny o 0,17 Kč/GJ, zatímco neměnné množství dodané tepelné energie by způsobilo snížení ceny o 12,27 Kč/GJ.

Tabulka 4.27 – Výpočet výsledné ceny při neměnnosti nákladových položek v roce 2010

| rok 2010 | předběžná cena | výsledná cena | stálé náklady stejné | zisk stejný | množství GJ stejné |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|--------------------|
| proměnné náklady | 212 263 169,60 | 239 622 381,60 | 239 622 381,60 | 239 622 381,60 | 239 622 381,60 |
| stálé náklady | 105 501 000,00 | 93 587 458,00 | 105 504 000,00 | 93 587 458,00 | 93 587 458,00 |
| zisk | 18 000 000,00 | 18 000 000,00 | 18 000 000,00 | 18 000 000,00 | 18 000 000,00 |
| celkem náklady a zisk | 335 764 169,60 | 351 209 839,60 | 363 126 381,60 | 351 209 839,60 | 351 209 839,60 |
| množství tepelné energie | 636 600 | 721 985 | 721 985 | 721 985 | 636 600 |
| cena bez DPH | 527,43 | 486,45 | 502,96 | 486,45 | 551,70 |
| Rozdíly ve výsledné ceně | | | 16,51 | 0,00 | 65,25 |

Zdroj: Kalkulace předběžných a výsledných cen (viz přílohy). Vlastní zpracování.

Výsledné stálé ekonomicky oprávněné náklady shodné s předběžnými by v roce 2010 měly za následek zvýšení výsledné ceny o 16,51 Kč/GJ, skutečný zisk byl roven plánovanému zisku, a skutečné množství dodané tepelné energie shodné s plánovaným množstvím by ovlivnilo nárůst ceny tepelné energie o 65,25 Kč/GJ.

Z těchto provedených výpočtů u namátkou vybraných roků ze sledovaného pětiletého období vyplynulo, že nejvíce ovlivňuje cenu tepla množství dodané tepelné energie. Je to dáno konstrukcí kalkulačního vzorce, kdy množství energie dosazujeme jako dělitele, to znamená, čím vyšší číslo v děliteli (vyšší množství dodané tepelné energie), tím nižší výsledek zlomku (výsledná cena tepelné energie).

Nabízí se otázka, zda je účelné provádět úsporná opatření, ať už na straně dodavatele či odběratele. I když se jednotková cena tepelné energie (věcně usměrňovaná výsledná cena) společnosti Alfa, a. s., stejně jako obecně dodavatelů tepla, převážně každoročně zvyšuje, měrná spotřeba tepla pro vytápění průběžně klesá, což je dáno především zaváděním měřicí a regulační techniky, zlepšováním tepelně izolačních vlastností budov a v neposlední řadě i postupně se zvyšující cenou tepla. Měrnou spotřebou se rozumí podíl naměřeného množství tepelné energie a počtu denostupňů příslušného kalendářního roku. Měrná spotřeba je vztažena na 1000 m² plochy jednotlivých skupin odběratelů. Vyjadřuje tepelné vlastnosti objektu a hospodárního chování dodavatele a konečných spotřebitelů.

Výslednou cenu tepelné energie pro konečného spotřebitele ovlivňuje samozřejmě daň z přidané hodnoty, jejíž výše se ve sledovaném pětiletém období třikrát změnila, a to z původních 5% na 9% a posléze na 10%. V současné době existuje několik variant dalšího vývoje sazby DPH a vzhledem k vnitropolitické situaci je vývoj nesnadno předvídatelný.

5 Závěr

V průběhu kalendářního roku je cena tepelné energie kalkulována jako předběžná a po jeho ukončení jako výsledná. Předběžná cena vychází z předběžné kalkulace, ve které lze uplatnit pouze předpokládané ekonomicky oprávněné náklady, přiměřený zisk, předpokládané množství tepelné energie a daň z přidané hodnoty. Výsledná cena vychází z výsledné kalkulace a lze do ní promítnout skutečné ekonomicky oprávněné náklady a odpovídá skutečným výnosům za tepelnou energii a skutečnému množství dodané tepelné energie za ukončený kalendářní rok.

Diplomová práce se zaměřila na to, do jaké míry existují rozdíly mezi kalkulací předběžných a výsledných cen u jednotlivých kalkulačních položek a čím jsou zapříčiněny. Na základě číselných údajů z předložených kalkulací společnosti Alfa, a.s. za období 2006 až 2010, sestavených do časových řad, byly analyzovány jednotlivé kalkulační položky kalkulačního vzorce ve vztahu k proměnným ekonomicky oprávněným nákladům, stálým ekonomicky oprávněným nákladům, celkovým ekonomicky oprávněným nákladům a zisku, jejich vzájemné vazby a souvztažnosti s množstvím dodané tepelné energie. Souhrnné charakteristiky sledovaných položek časových řad vyjadřují vypočtené průměrné hodnoty. K vyjádření rozdílností, zjištěných srovnáváním daných kalkulačních položek kalkulace ceny tepelné energie u kalkulace předběžné a výsledné, bylo použito srovnávání hodnot absolutní – formou diferencí, i relativní – formou indexů. Ke grafickému znázornění rozdílů byly taktéž použity spojnicové grafy vytvořené prostřednictvím aplikace Microsoft Excel.

Provedenou analýzou a komparací nebyla jednoznačně potvrzena hypotéza, že největší vliv na rozdíl mezi předběžnou kalkulovanou cenou a výslednou cenou tepelné energie má počasí. Rozdíly v cenách způsobuje řada faktorů, například kvalifikovaný odhad předpokládaného vývoje cen paliva a energií, úspora energií, plnění plánovaných oprav a údržby, dodržování odpisového plánu, úspora mzdových nákladů, a další. Bylo pouze zjištěno, že největší vliv na rozdíl mezi předběžně kalkulovanou cenou a výslednou cenou tepelné energie má množství skutečně dodané tepelné energie. Toto množství však závisí na více činitelích. Na snižující se tendenci množství dodávaného tepla má vliv hlavně prováděná revitalizace domů a důsledná regulace zajišťovaná jak dodavatelem tepla, tak samotnými odběrateli. Počasí, resp. průměrná teplota venkovního vzduchu, je jen jedním z determinantů ovlivňujících výslednou cenu tepelné energie, i když zřejmě nejpodstatnějším. Platí totiž nepřímá úměra – čím je zima chladnější, tím se pochopitelně zvyšuje množství dodaného tepla pro vytápění, ale zároveň se snižuje cena za gigajoul.

Při studiu problematiky teplárenství a kalkulace ceny tepelné energie bylo zjištěno, že na internetových stránkách Energetického regulačního úřadu jsou zveřejňovány přehledy výsledných a předběžně kalkulovaných cen tepelné energie (včetně snížené sazby DPH) na jednotlivých úrovních předání tepelné energie v jednotlivých cenových lokalitách, které obsahují i údaje o instalovaném tepelném výkonu, druhu paliva a množství dodané tepelné energie. Údaje o cenách jsou však anonymní, tzn. že neuvádějí, od jakého držitele licence na výrobu nebo rozvod tepelné energie pochází. Podle odst. (3.8) Cenového rozhodnutí ERÚ č. 7/2008 má dodavatel zpřístupnit informace o ceně tepelné energie v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a to nejpozději v den platnosti příslušné ceny tepelné energie. Průzkumem webových stránek různých teplárenských společností bylo zjištěno, že toto ustanovení je dodržováno a předběžné i výsledné ceny tepelné energie dodavatelé na internetu zveřejňují. Není tedy důvod k anonymitě dodavatelů při zveřejňování přehledů cen Energetickým regulačním úřadem. V Cenovém rozhodnutí ERÚ č. 1/2010, nabývajícím účinnosti 1. ledna 2011, byl odstavec o zpřístupňování cen tepelné energie vypuštěn. Zřejmě se tím měl napravit výše uvedený nedostatek, ovšem na úkor zásady transparentnosti ve veřejné správě, což se nejvíce šťastným řešením.

Seznam literatury

A) Knižní publikace:

- [1] BAŠUS, K.; MAŘAR, P. *Úhrada za dodávku tepla*, 5. vydání Praha: Linde Praha, a.s., 2008. 368 s. ISBN 978-80-7201-700-3.
- [2] NOVÁKOVÁ, H. *Nájemné, ceny služeb a způsob jejich rozúčtování*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství POLYGON, 2007. 150 s. ISBN 978-80-7273-140-4.
- [3] REKTOŘÍK, J. A KOL. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. II. vydání Praha: Ekopress, s.r.o., 2007. 309 s. ISBN 978-80-86929-29-3.
- [4] Svaz českých a moravských bytových družstev *Teplo, vytápění a teplá užitková voda*, IC ČKAIT, s.r.o., 2002. ISBN 80-86426-07-6.

B) Tištěná periodika:

- [1] KAUFMANN, P. Vývoj teplárenství v České republice. *PRO-ENERGY magazín*, 2007, č. 4, s. 18-21. ISSN 1802-4599.
- [2] KAUFMANN, P. Spory o cenu tepla. *PRO-ENERGY magazín*, 2010, č. 1, s. 56-58. ISSN 1802-4599.
- [3] ŠOLC, P. Aktualizace státní energetické koncepce 2009. *PRO-ENERGY magazín*, 2008, č. 4, s. 6-9. ISSN 1802-4599.

C) Legislativní zdroje:

- [1] Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Zákon č. 325/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Zákon č. 265/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Vyhláška 194/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, ve znění pozdějších předpisů.
- [7] Vyhláška č. 426/2005 Sb. Energetického regulačního úřadu, kterou se stanoví podrobnosti udělování licencí pro podnikání v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů.

- [8] Vyhláška Energetického regulačního úřadu č. 404/2005 Sb. a vyhláška č. 408/2009 Sb., o náležitostech a členění regulačních výkazů, včetně jejich vzorů, a pravidlech pro sestavování regulačních výkazů + příloha č. 7 - Pravidla pro sestavování regulačních výkazů pro držitele licence na výrobu tepelné energie–číslo 31 a držitele licence na rozvod tepelné energie–číslo 32.
- [9] Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 9/2004 ze dne 20. října 2004, k cenám tepelné energie, ve znění pozdějších předpisů pro rok 2007.
- [10] Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 5/2007 ze dne 17. září 2007, k cenám tepelné energie.
- [11] Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 7/2008 ze dne 2. září 2008, k cenám tepelné energie, se zapracovanými změnami provedenými cenovým rozhodnutím č. 12/2008 (platnost od 1. 1. 2009) a cenovým rozhodnutím č. 3/2009 (platnost od 1. 1. 2010).
- [12] Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 1/2010 ze dne 11. října 2010, k cenám tepelné energie (platnost od 1. 1. 2011).

D) Elektronické publikace:

- [1] Topenářská příručka - 120 let topenářství v Čechách, kapitola 12. KARAFIÁT, J. Teplárenství. *TLAKinfo.cz* [online]. 2001 [cit. 2011-01-06]. Dostupný z WWW: <<http://k315.feld.cvut.cz/download/tep/teplarenstvi.pdf>>.
- [2] Státní energetická koncepce ze dne 10. 3. 2004. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2004 [cit. 2010-12-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument5903.html>>.
- [3] Aktuální verze návrhu „Aktualizace Státní energetické koncepce“ z února 2010. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2010 [cit. 2010-12-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument5903.html>>.

E) Internetové zdroje:

- [1] Webová stránka Energetický regulační úřad, sekce Teplo. Dostupná z WWW: <http://www.eru.cz/dias-read_article.php?articleId=496>.
- [2] Webová stránka ČR-Státní energetická inspekce. Dostupná z WWW: <<http://www.cr-sei.cz/>>.
- [3] Webová stránka Ministerstvo průmyslu a obchodu, sekce Energetika a suroviny. Dostupná z WWW: <<http://www.mpo.cz/cz/energetika-a-suroviny/>>.
- [4] Webová stránka Ministerstvo financí, sekce Regulace trhu. Dostupná z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/rozvoj_trhu.html>.
- [5] Webová stránka Teplárenské sdružení. Dostupná z WWW: <<http://www.tscr.cz/>>.

[6] Webová stránka Ekoenergosvaz. Dostupná z WWW: <<http://www.eecr.cz/doku.php>>.

[7] Webová stránka Moje energie, sekce Teplárenství. Dostupná z WWW:
<<http://www.mojeenergie.cz/cz/teplarenstvi>>.

Seznam zkratek

| | |
|--------|---|
| CZT | centrální zásobování teplem |
| CPŽP | Státní politika životního prostředí |
| ČR-SEI | Česká republika - Státní energetická inspekce |
| DPH | daň z přidané hodnoty |
| ERÚ | Energetický regulační úřad |
| GJ | gigajoul |
| kW | kilowatt |
| kWh | kilowatthodina |
| MWh | megawatthodina |
| SEK | Státní energetická koncepce |
| TUV | teplá užitková voda |

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 28. dubna 2011

.....
Bc. Libuše Volná

Adresa trvalého pobytu studenta:

Staříč 396, 739 43 Staříč
.....

Seznam příloh

- Příloha č. 1** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
předběžná cena pro rok 2006
- Příloha č. 2** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
předběžná cena pro rok 2007
- Příloha č. 3** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
předběžná cena pro rok 2008
- Příloha č. 4** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
předběžná cena pro rok 2009
- Příloha č. 5** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
předběžná cena pro rok 2010
- Příloha č. 6** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
předběžná cena pro rok 2011
- Příloha č. 7** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
konečná cena pro rok 2006
- Příloha č. 8** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
konečná cena pro rok 2007
- Příloha č. 9** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
konečná cena pro rok 2008
- Příloha č. 10** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
konečná cena pro rok 2009
- Příloha č. 11** Kalkulace ceny tepelné energie společnosti Alfa, a.s.
konečná cena pro rok 2010